Ministère des Communications du Canada
Centre canadien de recherche sur l'informatisation du travail
Direction de la recherche organisationnelle

LES INCIDENCES DU TRAITEMENT DE TEXTE ET DE LA SAISIE DE DONNÉES INFORMATISÉES SUR LA QUANTITÉ ET LA QUALITÉ DES EMPLOIS DES UTILISATRICES

RÉSUMÉ

par
Jeannine David-McNeil
et
Micheline Garand

École des hautes études commerciales

Laval
1989

CC-CCRIT-DLR-8220-63-2

90-04984/

An English version is also available under the title
The Effect of Word Processing and
Automated Data Entry Technology, on the
Quantity and Quality of Users' Jobs

Summary

La version française intégrale du rapport est disponible à l'École des hautes études commerciales et au Centre canadien de recherche sur l'informatisation du travail.

Ce document s'inscrit dans une série de rapports de recherche résultant de travaux exécutés ou commandités par la Direction de la recherche organisationnelle du Centre canadien de recherche sur l'informatisation du travail, du ministère des Communications du Canada. Les opinions émises n'engagent que les auteures.

Copyright Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1990
N° de cat. Co-28-1/47-1990F
ISBN 0-662-95986-8

TABLE DES MATIERES

Pages

INTRODUCTION 1

CHAPITRE 1
LA MÉTHODOLOGIE 5

1.1 Caractéristiques de l'échantillon 5
1.1.1 Gestion des technologies informatiques 5
1.1.2 Adaptation des politiques de gestion des ressources humaines à la suite de l'implantation des outils informatiques 9
1.1.3 Caractéristiques personnelles des répondantes . . 13
1.2 Les instruments de mesure 17

CHAPITRE 2
LES EFFETS SUR LES UTILISATRICES 19

2.1 Saisie informatisée des données 19
2.1.1 Quantité des emplois 20
2.1.2 Variété des tâches 21
2.1.3 Complexité des tâches 21
2.1.4 Autonomie 22
2.1.5 Mobilité professionnelle 24
2.1.6 Contrôle et surveillance 25
2.1.7 Malaises physiques 26
2.1.8 Environnement physique 28
2.1.9 Les relations sociales 28
2.1.10 Attitude face aux technologies informatiques . . 29
2.1.11 Satisfaction à l'égard des technologies informatiques 30
2.2 Machines de traitement de texte 30
2.2.1 Quantité des emplois 31
2.2.2 Variété des tâches 32
2.2.3 Complexité des tâches 33
2.2.4 Autonomie 34
2.2.5 Mobilité professionnelle 35
2.2.6 Contrôle et surveillance 37
2.2.7 Malaises physiques 38
2.2.8 Environnement physique 39
2.2.9 Les relations sociales 40
2.2.10 Attitude face aux technologies informatiques . . 41
2.2.11 Satisfaction à l'égard des technologies informatiques et des conditions de travail 42

CHAPITRE 3
LES VARIABLES EXPLICATIVES DES EFFETS 45

3.1 Saisie de données 45
3.2 Machine de traitement de texte 49

Pages

CONCLUSION 53

BIBLIOGRAPHIE 59

LISTE DES TABLEAUX

Pages

TABLEAU 1 Cadre d'analyse - Relation entre les technologies de saisie de données et traitement de textes et leur impact sur le travail et les conditions de travail des utilisatrices(eurs) 3

TABLEAU 2 Répartition des utilisatrices(eurs) selon les entreprises et les technologies 4

TABLEAU 3 Caractéristiques reliées au processus d'informatisation de saisie de données selon les entreprises 6

TABLEAU 4 Caractéristiques reliées au processus d'implantation des machines de traitement de texte selon les entreprises 7

TABLEAU 5 Modifications apportées aux politiques de gestion des ressources humaines selon les entreprises 10

TABLEAU 6 Caractéristiques personnelles selon les technologies (Employées de saisie de données et de traitement de texte) 14

TABLEAU 7 Caractéristiques personnelles des employées de saisie de données selon les entreprises 15

TABLEAU 8 Caractéristiques personnelles des employées de traitement de texte selon les entreprises 15

TABLEAU 9 Effets sur les ressources humaines, selon les entreprises, après l'implantation de la technologie de saisie de données 20

TABLEAU 10 Effets sur les ressources humaines, selon les entreprises, après l'implantation des machines de traitement de texte 32

TABLEAU 11 Graphe des relations statistiques dans le cas du traitement de texte par outils informatiques 46

TABLEAU 12 Graphe des relations statistiques dans le cas de la saisie de données par terminaux informatiques 47

INTRODUCTION

Alors que la révolution technologique du XIX^{e} siècle transformait les processus de production des entreprises du secteur secondaire, la révolution micro-électronique actuelle se diffuse dans tous les secteurs de production. L'informatique envahit des secteurs d'activités qui ont été traditionnellement peu perturbés par les changements technologiques. Certaines activités commerciales, financières, administratives, comptables et même des tâches de conception et de gestion connaissent leur première révolution technologique à la suite de l'implantation d'outils micro-informatiques dans le secteur tertiaire.

L'introduction de changements technologiques dans une organisation peut susciter chez les travailleuses et les travailleurs des réactions de résistance ou de collaboration. Les individus résistent ou acceptent les changements technologiques selon qu'ils les perçoivent comme des facteurs de pertes ou de gains personnels. Lors de la révolution industrielle du XIX^{e} siècle, les ouvriers avaient réagi négativement à l'introduction de nouveaux outils mécanisés de production : métiers à tisser détruits, usines saccagées et brûlées, longues grèves. A travers crises économiques et agitations, la société a su s'adapter et les travailleurs ont bénéficié, à long terme, de la croissance économique suscitée par les progrès techniques.

Qu'en est-il de la révolution informatique? Les recherches apportent des réponses contradictoires. Les uns soulignent des effets positifs : une plus grande productivité, une augmentation de l'emploi dans certains secteurs d'activité économique, la disparition de certaines tâches dangereuses pour la santé et la sécurité au travail, l'enrichissement de certaines occupations, une plus grande flexibilité dans l'organisation du travail. D'autres décrient la disparition de certains emplois et métiers, le chômage technologique, l'augmentation du stress au travail résultant d'un rythme de production trop élevé, la déqualification des tâches et

l'augmentation des emplois précaires. Devant ces constatations contradictoires, il devient important d'approfondir la question et d'identifier non seulement la nature et l'importance des répercussions, mais surtout les causes de ces dernières. En particulier, il semble fondamental de connaître et d'analyser les perceptions qu'ont les travailleurs et travailleuses des effets négatifs ou positifs des technologies informatiques sur les caractéristiques et les conditions de leur travail.

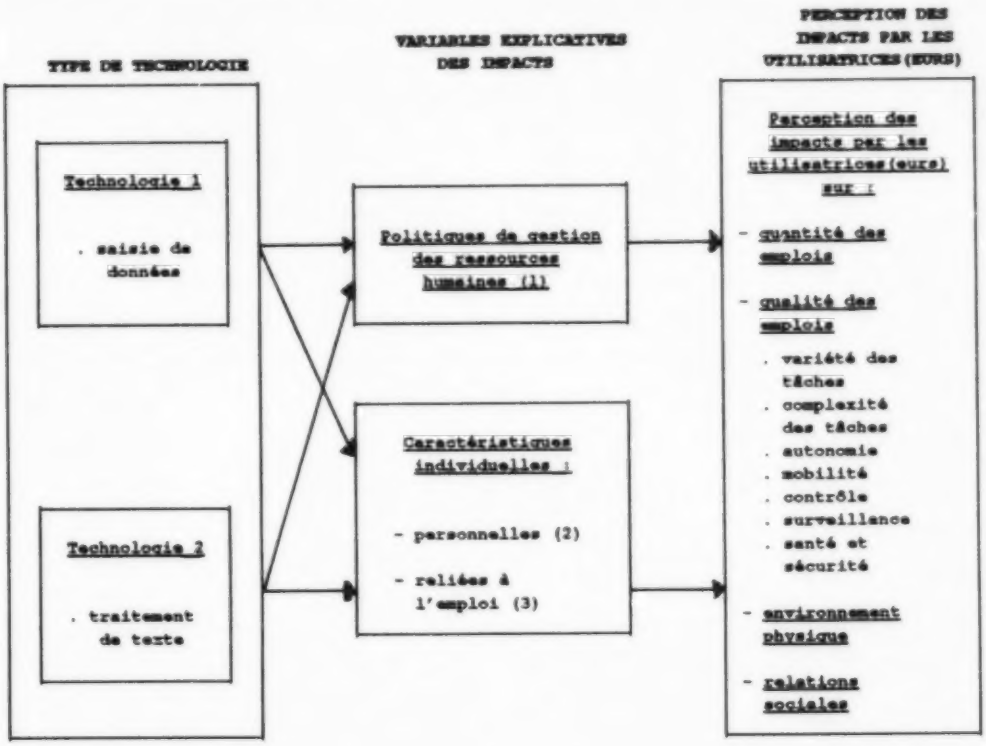
Dans le but d'éclairer davantage la situation québécoise, une recherche a été faite dans six entreprises localisées au Québec : deux établissements hospitaliers, deux entreprises privées du secteur financier et deux organismes gouvernementaux. Cette étude a un double objectif : d'une part, mesurer l'importance de certaines répercussions socio-économiques et, d'autre part, vérifier l'existence d'un lien entre celles-ci et les variables de gestion, et les caractéristiques individuelles des travailleuses (voir à cet effet le tableau 1).

Nous avons cherché à connaître et à analyser les perceptions qu'ont les travailleuses des effets positifs ou négatifs des technologies informatiques de saisie de données et de traitement de texte sur les caractéristiques et les conditions de leur travail. Les données ont été recueillies auprès de 229 employées de saisie de données (S.D.) et 187 préposées au traitement de textes (M.T.T.) (tableau 2).

TABLEAU 1

Cadre d'analyse

Relation entre les technologies de saisie de données et traitement de texte et leur impact sur le travail et les conditions de travail des utilisatrices(eurs)



1) Politiques de gestion des ressources humaines retenues :

- planification des ressources humaines
- participation aux décisions de l'implantation
- formation
- rôle du syndicat
- révision des politiques concernant la définition des tâches, le contrôle du travail, la rémunération, l'organisation du travail, la santé et la sécurité au travail.

2) Les caractéristiques personnelles retenues : attitude du personnel envers les technologies informatiques, âge, expérience dans le poste de travail, niveau de scolarité, expérience d'utilisation d'une technologie informatique.

3) Les caractéristiques reliées à l'emploi retenues : poste occupé, type d'organisation du travail et types de travaux effectués.

TABLEAU 2

Répartition des utilisatrices(eurs) selon les entreprises et les technologies

TECHNOLOGIE / ENTREPRISE	TRAITEMENT DE TEXTE		SAISIE DE DONNEES		TOTAL	
	NO	%	NO	%	NO	%
1	17	4,1	48	11,5	65	15,6
2	32	7,7	30	7,2	62	14,9
3	44	10,6	23	5,5	67	16,1
4	36	8,7	48	11,5	84	20,2
5	22	5,3	49	11,8	71	17,1
6	36	8,6	31	7,5	67	16,1
TOTAL	187	45,0	229	55,0	416	100,0

CHAPITRE 1

LA MÉTHODOLOGIE

1.1 CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON

Les données ont été recueillies dans six grandes entreprises québécoises. Chacune d'entre elles engage plus de 500 personnes et le budget annuel des entreprises privées se situe autour de 200 millions $. Pour assurer la confidentialité des données recueillies dans chacune des entreprises nous leur avons assigné un numéro d'identification :

Secteur d'activités	N° d'entreprises
hospitalier	n° 1 et n° 5
financier	n° 3 et n° 6
gouvernemental	n° 2 et n° 4

1.1.1 Gestion des technologies informatiques

La gestion de l'implantation des technologies informatiques étudiées diffère très peu selon les entreprises et les technologies (tableaux 3 et 4).

En général, l'informatisation de la saisie de données et du traitement de texte remonte à moins de dix ans. Elle fut décidée par la haute direction en raison des pressions exercées par certains chefs de services ou gestionnaires. A l'exception d'un établissement du secteur hospitalier, les décisions relatives à la gestion de l'implantation des machines de traitement de texte relèvent d'une unité administrative distincte de celle qui se préoccupe des questions reliées à la saisie informatisée de données. La décision d'informatiser vise des objectifs d'accroissement de la productivité, de réduction de coûts et de rationalisation des effectifs.

TABLEAU 3

Caractéristiques reliées au processus d'informatisation de saisie de données selon les entreprises

ENTREPRISE / PROCESSUS D'INFORMATISATION DE LA SAISIE DE DONNÉES	1	2	3	4	5	6
1. Décision d'informatiser						
. année	1983	1977	1984-85	1975	1983	1975
. initiative	haute direction	haute direction	haute direction	haute direction	haute direction	haute direction
2. Planification						
. stratégie/plan d'implantation	non	oui	oui	oui	oui	non
. détermination d'objectifs	oui	oui	oui	oui	oui	oui
. mise sur pied d'un comité	oui (1978) aboli par la suite	oui	oui(1983-84) aboli en 1985	oui	oui	non
. études préliminaires	non	oui	oui	oui	non	non
. choix de la technologie :						
- décision	dictée par la firme de sous-traitance	haute direction	haute direction	haute direction	dictée par la firme de sous-traitance	haute direction et compatibilité avec firme sous-traitance
- type de technologie	terminaux informatiques	terminaux informatiques	terminaux informatiques et micro-ordinateurs	terminaux informatiques et micro-ordinateurs	dictée par la firme de sous-traitance	terminaux informatiques
3. Conduite de l'implantation						
Projet-pilote :						
. type	simulations d'essai	projet-pilote	simulations d'essai	simulations d'essai	simulations d'essai	simulations d'essai
4. Généralisation						
. année	1986-....	1987-....	1986-....	1985-....	1986-....	1985-....
. nombre de services concernés	11	tous	3-4	3-4	10-12	3-4
. complétée	non	non	non	non	non	non
5. Evaluation						
. type	aucune	informelle	informelle	informelle	formelle	aucune
. atteinte des objectifs	partiellement	oui	oui	oui	partiellement	partiellement
. satisfaction à l'égard de l'implantation :						
- gestionnaires	peu satisfaits	moyennement satisfaits	satisfaits	satisfaits	peu satisfaits	peu satisfaits
- responsables de l'informatisation	moyennement satisfaits	-	satisfaits	satisfaits	moyennement satisfaits	moyennement satisfaits

TABLEAU 4

Caractéristiques reliées au processus d'implantation des machines de traitement de texte selon les entreprises

PROCESSUS D'IMPLANTATION DES MACHINES DE TRAITEMENT DE TEXTE / ENTREPRISE	1	2	3	4	5	6
1. Décision d'implanter						
. année	1986	1984	1982	1982	1982	1982
. initiative	responsable bureautique	haute direction	haute direction	haute direction	haute direction	haute direction
2. Planification						
. stratégie/plan d'implantation	non	oui	oui	oui	non	non
. détermination d'objectifs	oui	oui	oui	oui	oui	oui
. mise sur pied d'un comité	non	non	oui (1983-84) aboli en 1985	oui	non	non
. études préliminaires	non	oui	oui	oui	non	non
. choix de la technologie :						
- décision	responsable bureautique	haute direction	haute direction	haute direction	haute direction	haute direction
- type de technologie	. terminaux informatiques avec logiciel de traitement de texte	. machines à écrire électroniques . machines de traitement de texte dédiées	. machines de traitement de texte dédiées . micro-ordinateurs avec logiciel de traitement de texte	. machines de traitement de texte dédiées . micro-ordinateurs avec logiciel de traitement de texte	. machines de traitement de texte dédiées . micro-ordinateurs avec logiciel de traitement de texte	. machines de traitement de texte dédiées . micro-ordinateurs avec logiciel de traitement de texte
3. Conduite de l'implantation						
Projet-pilote :						
. type	aucun	essais des équipements	deux projets-pilotes	deux projets-pilotes	aucun	aucun
4. Généralisation						
. année	1986-....	1985-1987	1984-1988	1983-....	1984-1988	1982-1988
. nombre de services concernés	6	tous	tous	tous	tous	tous
. complétée	non	oui	oui	non	oui	oui
5. Evaluation						
. type	aucune	aucune	aucune	formelle	aucune	aucune
. atteinte des objectifs	partiellement	oui	oui	oui	oui	oui
. satisfaction :						
- gestionnaires	moyennement satisfaits	satisfaits	satisfaits	satisfaits	satisfaits	moyennement satisfaits
- responsables de la bureautique	moyennement satisfaits	-	satisfaits	satisfaits	satisfaits	satisfaits

Afin de planifier et de coordonner l'ensemble des activités du processus d'implantation, les deux organisations gouvernementales et une entreprise du secteur financier se sont dotées d'un plan d'informatique ou de bureautique structuré et défini. Les institutions hospitalières, et une des entreprises financières n'ont pas formalisé leur stratégie dans une planification formelle, et elles n'ont pas effectué d'études préliminaires telles que : analyse des besoins, analyse des divers équipements informatiques sur le marché. Les décisions de ces dernières ont été plus ou moins prises en fonction de contraintes imposées par la firme de sous-traitance externe responsable du développement des programmes informatiques et du traitement informatique partiel ou total des données de l'entreprise.

Le choix des outils informatiques a été déterminé, en général, par la haute direction après recommandation des responsables informatiques ou de consultants externes. Pour la saisie de données, de façon à favoriser la normalisation des appareils, toutes les entreprises ont fait l'acquisition de terminaux informatiques reliés à l'ordinateur central de l'entreprise. Les entreprises possèdent des équipements de traitement de texte variés : machines à écrire électroniques, machines dédiées au traitement de texte, terminaux informatiques et micro-ordinateurs avec logiciel de traitement de texte; en général, les entreprises favorisent une politique de normalisation de ces équipements.

Pour les deux technologies, l'implantation s'est opérée en deux temps. Au cours de la première étape, les entreprises ont fait l'essai des équipements informatiques dans un nombre de services relativement restreints, alors que pendant la deuxième étape, il y a eu généralisation à certains autres services ou à l'échelle de l'organisation tout entière. Les simulations d'essai de saisie de données n'ont duré que quelques semaines afin de vérifier les programmes informatiques.

Si toutes les entreprises ont comme objectif d'étendre l'informatisation de la saisie de données à tous les services, le processus n'est actuellement pas complété. Toutefois, dans l'ensemble des entreprises, les appareils de traitement de texte sont disponibles à l'échelle de l'organisation ou le seront tout prochainement.

A l'exception de l'entreprise 5 quant à la saisie de données et de l'entreprise 4 quant au traitement de texte, aucune évaluation formelle n'a été effectuée dans les entreprises étudiées. Les gestionnaires sont cependant relativement satisfaits de l'implantation et, à leur avis, dans l'ensemble, les objectifs ont été assez bien réalisés. Le degré peu élevé de satisfaction de certains gestionnaires s'explique par les problèmes techniques, les délais imprévus, le manque de disponibilité et de support des programmeurs, l'inexistence d'une stratégie d'implantation, le manque de consultations ou par l'insuffisance de ressources humaines, financières et matérielles.

1.1.2 Adaptation des politiques de gestion des ressources humaines à la suite de l'implantation des outils informatiques

Les commentaires recueillis auprès des gestionnaires et des responsables de la gestion des ressources humaines démontrent qu'en général aucune modification majeure n'a été apportée aux politiques de gestion des ressources humaines des entreprises à la suite de l'implantation des technologies informatiques (tableau 5). L'argument principal invoqué par ces gestionnaires au sujet de ce phénomène est qu'ils considèrent les équipements informatiques simplement comme de nouveaux outils de travail qui facilitent l'accomplissement des tâches des utilisatrices.

Cependant, certaines entreprises (entreprises 2 et 3) se sont davantage préoccupées de leurs politiques de gestion des ressources

humaines en tentant de les adapter aux nouvelles exigences de travail qu'ont entraînées les outils informatiques. Dans l'ensemble des entreprises étudiées, le plus grand nombre de changements ont été apportés aux politiques reliées à la formation et à l'environnement physique du travail.

TABLEAU 5

Modifications apportées aux politiques de gestion des ressources humaines selon les entreprises

ENTREPRISE / POLITIQUES DE GESTION DES RESSOURCES HUMAINES	1	2	3	4	5	6
1. Description de tâches	inchangée	réévaluation de certains emplois	réévaluation de certains emplois	inchangée	inchangée	inchangée
2. Recrutement	inchangé	inchangé	inchangé	inchangé	inchangé	inchangé
3. Contrôle	inchangé	inchangé	inchangé	inchangé	inchangé	inchangé
4. Horaire de travail	inchangé	inchangé	inchangé	inchangé	inchangé	inchangé
5. Salaire	inchangé	révision à la hausse de certains salaires	révision à la hausse de certains salaires	inchangé	inchangé	inchangé
6. Santé et sécurité au travail	inchangées	inchangées	guide de santé et sécurité	inchangées	inchangées	inchangées
7. Environnement physique au travail	inchangé	améliora-tions	améliora-tions	quelques améliora-tions	quelques améliora-tions	quelques améliora-tions
8. Mobilier de bureau	ergonomique (certains services)	ergonomique (tous les services)	ergonomique (tous les services)	ergonomique (tous les services)	ergonomique (tous les services)	ergonomique (certains services)
9. Formation	oui	oui	oui	oui	non	non

La saisie informatisée des données et l'utilisation des appareils de traitement de texte n'ont exercé aucun impact sur les descriptions de tâches et les salaires de ces deux catégories d'emploi, à l'exception de certains postes au sein des

entreprises 2 et 3. A la suite d'une réévaluation de leur emploi, les commis-dactylos de l'entreprise 2 et certaines commis, de l'entreprise 3, spécialisées en saisie de données ont été reclassifiées dans de nouvelles catégories d'emploi, les premières comme opératrices de machines automatisées, les secondes comme techniciennes spécialisées. Dans les deux cas, ces reclassifications ont entraîné une révision à la hausse des salaires des utilisatrices.

Dans l'ensemble des entreprises, les critères de recrutement n'ont pas été révisés pour tenir compte des nouvelles qualifications exigées par les technologies informatiques. La majorité des gestionnaires interviewés considèrent le traitement de texte comme un atout à l'obtention d'un poste et non comme un critère obligatoire. Dans certaines situations, où deux secrétaires répondent aux exigences d'un poste offert, le traitement de texte peut servir de critère discriminatoire au sens où l'on privilégiera la secrétaire possédant des compétences en traitement de texte.

Avec l'introduction des technologies informatiques, aucun changement majeur n'a été apporté aux politiques de contrôle des entreprises. Le contrôle électronique demeure une pratique organisationnelle populaire pour les employées de saisie de données de certaines entreprises (entreprise 2, 4 et 6), tandis que les rapports de production sont utilisés par d'autres entreprises (entreprises 2 et 6) pour enregistrer la quantité et la qualité du travail produit par les utilisatrices de traitement de texte.

Les horaires de travail qui prévalent actuellement dans les entreprises sont les mêmes que ceux qui existaient préalablement à l'introduction des technologies informatiques. Les entreprises se sont peu préoccupées de la santé et de la sécurité au travail des utilisatrices de technologies informatiques, à l'exception de l'entreprise 3 qui a élaboré un guide sur l'utilisation des écrans

cathodiques. La prise en considération de pauses obligatoires rendues nécessaires avec l'utilisation des outils informatiques se révèle une pratique peu répandue dans la plupart des entreprises de notre échantillon. Seules les employées de saisie de données des entreprises 2 et 4 et les employées de traitement de texte de l'entreprise 2 bénéficient de pauses dont le motif exclusif est l'utilisation des écrans cathodiques. De façon générale, les utilisatrices bénéficient de pauses statutaires, prévues dans la convention collective.

Dans la majorité des entreprises, l'introduction des technologies informatiques a constitué un facteur d'amélioration et non de détérioration de l'environnement physique au travail. Des politiques d'achat de mobilier de bureau ergonomique adapté en fonction des caractéristiques des équipements ont été élaborées dans les entreprises 2, 3, 4 et 5. Cependant certains services de saisie de données des entreprises 2 et 4 possèdent un mobilier de bureau qui était considéré ergonomique il y a plusieurs années, mais qui actuellement ne répond plus aux nouvelles normes. Il est inadapté aux nouveaux outils de travail. Dans les entreprises 1 et 6, l'achat de mobilier ergonomique s'applique à certaines unités administratives. Certaines entreprises (entreprises 2 et 3) sont avant-gardistes en ce domaine; elles ont effectué des études pour déterminer le choix d'un mobilier adapté en fonction des nouvelles normes de la bureautique tel un poste de travail intégré et multifonctionnel.

Des modifications ont été apportées à l'environnement physique (éclairage, ventilation, humidité, etc.) des utilisatrices de certaines entreprises. Cependant, ces changements relevaient principalement d'initiatives personnelles des utilisatrices et des gestionnaires.

Actuellement, des cours de formation structurés, donnés à l'interne ou l'externe, sont offerts aux employées de saisie de

données et de traitement de texte dans la majorité des entreprises étudiées. Les entreprises 2, 3 et 4 possèdent leur propre centre de formation. L'entreprise 1 a recours aux services d'une firme de formation externe pour initier les utilisatrices au traitement de texte, tandis que les responsables internes de la bureautique donnent la formation aux employées de saisie de données. De façon générale, ce sont les responsables des unités centralisées qui initient les employées à la saisie de données, à l'exception des entreprises 5 et 6 où elles ont été formées sur le tas avec l'aide de leur supérieur immédiat. Les utilisatrices de traitement de texte de ces deux entreprises reçoivent une formation de quelques jours offerte par le fabricant de la machine.

De façon générale, la formation des employées de saisie de données n'est que de quelques heures, tandis que celle offerte aux utilisatrices de machine de traitement de texte varie de 2 à 5 jours, selon qu'elles reçoivent une formation complémentaire plus avancée en plus de leur formation initiale de base.

1.1.3 Caractéristiques personnelles des répondantes

Les employées de saisie de données occupent des postes d'opératrices, de commis de bureau, de techniciennes et de préposées à l'admission et aux archives. Tandis que les employées de traitement de texte travaillent à titre d'opératrices, de secrétaires et de commis-dactylo.

Les préposées à la saisie de données de l'ensemble des 6 entreprises étudiées possèdent des caractéristiques personnelles similaires à celles qui opèrent les machines de traitement de texte (tableau 6).

TABLEAU 6

Caractéristiques personnelles selon les technologies (Employées de saisie de données et de traitement de texte)

Ensemble des six entreprises

TECHNOLOGIE / CARACTERISTIQUES PERSONNELLES (MOYENNE)	TRAITEMENT DE TEXTE	SAISIE DE DONNEES	TRAITEMENT DE TEXTE ET SAISIE DE DONNEES
1. Age	de 30 à 44 ans	de 30 à 44 ans	de 30 à 44 ans
2. Niveau de scolarité	secondaire et collégial	secondaire et collégial	secondaire et collégial
3. Expérience dans le poste de travail	de 1 à 3 ans	de 1 à 3 ans	de 1 à 3 ans
4. Expérience d'utilisation de l'outil informatique	de 1 à 3 ans	de 1 à 3 ans	de 1 à 3 ans
5. Nombre d'heures d'utilisation de l'outil informatique	de 15 à 22,5 heures	de 15 à 22,5 heures	de 15 à 22,5 heures

Ces employées ont en moyenne entre trente et quarante-quatre ans et une scolarité de niveau secondaire ou collégial. Elles possèdent un nombre d'années d'expérience de un à trois ans dans leur poste de travail actuel et d'utilisation des outils informatiques. Les répondantes consacrent entre quinze et vingt-quatre heures en moyenne par semaine à l'utilisation de ces outils.

Les caractéristiques personnelles diffèrent selon les entreprises et les technologies informatiques utilisées (tableaux 7 et 8). Nous remarquons les particularités suivantes :

- l'entreprise 1 regroupe le personnel relativemente plus scolarisé et qui malgré une grande expérience dans leur poste de travail, utilise peu les machines de traitement de texte;

TABLEAU 7

Caractéristiques personnelles des employées de saisie de données selon les entreprises

ENTREPRISE / CARACTERISTIQUES PERSONNELLES (MOYENNE)	1	2	3	4	5	6
1. Age	de 30 à 44 ans	de 30 à 44 ans	de 30 à 44 ans	de 30 à 44 ans	de 30 à 44 ans	de 15 à 29 ans
2. Niveau de scolarité	collégial	collégial	secondaire	secondaire	secondaire et collégial	secondaire et collégial
3. Expérience dans le poste de travail	de 1 à 3 ans	3 ans et plus	de 1 à 3 ans	3 ans et plus	3 ans et plus	de 1 à 3 ans
4. Expérience d'utilisation de l'outil informatique	de 1 à 3 ans	3 ans et plus	de 6 mois à 1 an	3 ans et plus	de 1 à 3 ans	de 1 à 3 ans
5. Nombre d'heures d'utilisation hebdomadaire de l'outil informatique	de 15 à 22,5 heures	de 15 à 22,5 heures	de 15 à 22,5 heures	de 30 à 37,5 heures	de 7,5 à 15 heures	de 22,5 à 30 heures

TABLEAU 8

Caractéristiques personnelles des employées de traitement de texte selon les entreprises

ENTREPRISE / CARACTERISTIQUES PERSONNELLES (MOYENNE)	1	2	3	4	5	6
1. Age	de 30 à 44 ans	de 15 à 29 ans	de 15 à 29 ans	de 30 à 44 ans	de 30 à 44 ans	de 15 à 29 ans
2. Niveau de scolarité	collégial	secondaire	secondaire	secondaire	collégial	collégial
3. Expérience dans le poste de travail	3 ans et plus	de 1 à 3 ans	de 1 à 3 ans	de 1 à 3 ans	3 ans et plus	de 1 à 3 ans
4. Expérience d'utilisation de l'outil informatique	de 6 mois à 1 an	de 1 à 3 ans	de 1 à 3 ans	de 1 à 3 ans	de 1 à 3 ans	de 1 à 3 ans
5. Nombre d'heures d'utilisation hebdomadaire de l'outil informatique	de 7,5 à 15 heures	de 30 à 37,5 heures	de 15 à 22,5 heures	de 15 à 22,5 heures	de 22,5 à 30 heures	de 15 à 22,5 heures

- le personnel de saisie de données le plus expérimenté fait partie de l'entreprise 2. De plus, il occupe la grande majorité de son temps de travail, soit à la saisie de données, soit au traitement de texte;

- dans l'entreprise 3, le personnel soumis à notre enquête avait relativement peu d'expérience dans leur poste de travail actuel;

- le personnel de l'entreprise 4, dont la tâche exclusive est la saisie de données, consacre le plus grand nombre d'heures en moyenne à l'entrée de données sur terminal informatique;

- dans l'entreprise 5, le personnel à la saisie de données consacre une faible partie de sa tâche à ce travail, alors que le personnel du traitement de texte se voit assigner à cette tâche pendant une partie importante de sa semaine de travail;

- la moyenne d'âge la moins élevée et le niveau de scolarité le plus élevé pour l'ensemble des répondantes d'une même organisation se retrouvent dans l'entreprise 6.

Selon nos observations, dans l'ensemble des entreprises, l'organisation du travail diffère suivant les technologies. La majorité des employées de traitement de texte, sauf pour l'entreprise 2, occupent des postes individuels de travail de type «non-pool». Celles-ci sont autonomes; on exerce peu de contrôle sur leur travail et elles effectuent des tâches d'une variété et d'une complexité moyennes. À l'opposé, les préposées à la saisie de données sont en grande partie regroupées dans des unités centralisées de type «pool», de taille plus ou moins grande. Ces dernières ont une marge d'autonomie très restreinte, elles subissent un contrôle relativement strict sur leur travail et leurs tâches sont peu diversifiées et peu complexes.

1.2 LES INSTRUMENTS DE MESURE

Trois instruments de mesure ont été privilégiés comme outils de cueillette des données :

1. un questionnaire structuré et standard administré aux utilisatrices des technologies informatiques;

2. une grille d'observation complétée dans le milieu de travail des utilisatrices des technologies informatiques;

3. une entrevue semi-structurée effectuée auprès des responsables de l'informatique ou de la bureautique, des responsables de la gestion des ressources humaines et des supérieurs immédiats des utilisatrices des technologies informatiques.

Le choix de trois instruments de mesure comporte de multiples avantages. D'une part, il permet de connaître les perceptions différentes de diverses catégories de personnel, de les comparer et de vérifier s'il y a congruence ou non entre ces perceptions. D'autre part, la complémentarité des outils de mesure utilisés enrichit non seulement les informations recueillies, mais sert également à l'analyse et à l'interprétation des résultats. Par exemple, les données de la grille d'observation et de l'entrevue peuvent se révéler utiles à la compréhension de certains résultats du questionnaire.

CHAPITRE 2

LES EFFETS SUR LES UTILISATRICES

Seuls les effets identifiés le plus fréquemment par les chercheurs ont été retenus dans cette recherche. Nous avons tenté de vérifier si l'avènement des technologies informatiques de saisie de données et de traitement de texte a modifié le nombre des opératrices, la variété et la complexité de leurs tâches, leur autonomie, leur mobilité, le contrôle et la surveillance exercés sur elles, leur santé au travail, leurs relations sociales, leur environnement physique, leur attitude face aux technologies informatiques et leur satisfaction à l'égard des technologies informatiques.

Les impacts des technologies informatiques se différencient selon la nature des outils informatiques plutôt que selon les caractéristiques des entreprises. Nous avons donc choisi d'analyser séparément les effets des technologies de saisie informatisée de données et de traitement de texte, et de comparer les entreprises entre elles en fonction des impacts spécifiques à chacune de ces technologies.

2.1 SAISIE INFORMATISÉE DES DONNÉES

L'informatisation de la saisie de données a des effets à la fois positifs et négatifs (tableau 9). D'une part, c'est un facteur de réduction d'emplois, de surveillance plus grande, de dimunition des relations sociales et d'augmentation de malaises physiques. D'autre part, elle favorise la variété et la complexité des tâches, l'amélioration de l'environnement physique au travail et entraîne une attitude positive face aux technologies informatiques. L'autonomie des employées et les possibilités de mobilité professionnelle demeurent inchangées. Aucune tendance générale ne se dégage concernant le taux de satisfaction, il varie selon les entreprises.

TABLEAU 9

Effets sur les ressources humaines, selon les entreprises, après l'implantation de la technologie de saisie de données

Effets	Entreprise						
	1	2	3	4	5	6	
Quantité des emplois	légère diminution	diminution	inchangée	diminution	inchangée	légère diminution	diminution
Variété des tâches	inchangée	diminution	augmentation	augmentation	inchangée	augmentation	légère augmentation
Complexité des tâches	diminution	inchangée	augmentation	inchangée	augmentation	diminution	augmentation
Autonomie	inchangée	inchangée	augmentation	inchangée	inchangée	augmentation	inchangée
Mobilité professionnelle	inchangée	inchangée	inchangée	inchangée	inchangée	inchangée	inchangée
Contrôle et surveillance	augmentation	inchangés	diminution	inchangés	inchangés	diminution	augmentation
Malaises physiques	augmentation	augmentation	augmentation	augmentation	diminution	augmentation	légère augmentation
Environnement physique	amélioration	amélioration	amélioration	détérioration	légère amélioration	légère amélioration	légère amélioration
Relations sociales	diminution	inchangées	fréquentes + légère diminution	inchangées	faibles + inchangées	légère diminution	légère diminution
Attitude	amélioration	amélioration	amélioration	neutre + amélioration	élevée + amélioration	élevée + amélioration	amélioration
Satisfaction	augmentation	diminution	inchangée	faible + diminution	élevée + augmentation	augmentation	légère augmentation

2.1.1 Quantité des emplois

Selon les renseignements recueillis auprès des gestionnaires, en général, il n'y a eu qu'une légère réduction du nombre des emplois dans les entreprises à la suite de l'implantation des technologies informatiques de saisie de données. Cependant ajoutent-ils, les emplois dont les tâches sont exclusivement

reliées à l'entrée de données sont menacées de disparaître. Dans l'entreprise 3, le nombre d'emplois n'a pas diminué compte tenu de la politique organisationnelle qui privilégie une diversification des tâches des préposées plutôt qu'une affectation exclusive à l'entrée des données. La réduction des postes n'est pas encore une réalité dans l'entreprise 5, le processus d'informatisation étant à ses débuts dans cet établissement, mais les gestionnaires la prévoient à mesure que l'informatisation envahira les différents services.

Selon les résultats du questionnaire auprès des utilisatrices, le personnel de saisie de données ne semble pas conscient d'une menace de disparition éventuelle de leur emploi qu'entraînera l'informatisation de leur entreprise. L'optimisme de ces employées peut s'expliquer par une sécurité d'emploi assurée par la convention collective des entreprises syndiquées.

2.1.2 Variété des tâches

Globalement, les préposées à la saisie de données perçoivent une légère augmentation dans la variété de leurs tâches depuis l'implantation des technologies informatiques. Par ailleurs, la standardisation du processus des demandes à traiter, a amené les travailleuses de l'entreprise 2 à percevoir une diminution de la variété de leurs tâches avec l'informatisation.

Nous avons noté très peu de changement du taux de satisfaction des utilisatrices à l'égard de la variété de leurs tâches. La majorité des préposées à la saisie de données déclarent être satisfaites de la variété de leurs tâches.

2.1.3 Complexité des tâches

Dans l'ensemble des entreprises, l'informatisation n'a pas modifié significativement le degré de complexité des tâches. Dans

la majorité des entreprises, la perception des travailleuses à ce sujet, au moment de l'implantation et après celle-ci, a peu augmenté ou est demeurée inchangée. Nous notons, toutefois, une petite diminution dans les entreprises 1 et 6, où l'informatisation des dossiers des clients facilite le travail des préposées à l'entrée de données, parce qu'elle permet l'accès direct aux informations et une diminution du nombre de manipulations.

Les répondantes sont majoritairement satisfaites de la complexité de leurs tâches, sauf les employées des entreprises 1 et 4 où la proportion d'utilisatrices satisfaites est la moins élevée. L'entreprise 4 se démarque des autres entreprises quant au nombre élevé de préposées à la saisie de données insatisfaites à l'égard de la complexité de leur travail. Le haut taux d'insatisfaction peut s'expliquer par le peu de complexité de leurs tâches et par la faible diversité de leur travail qui est routinier et monotone. Le taux de satisfaction relativement moins élevé des employées de saisie de données de l'entreprise 1, à l'égard de la complexité de leur travail, peut être attribué, d'une part, au manque de formation reçue qui les limite dans l'accomplissement de tâches complexes et, d'autre part, au développement partiel des programmes informatiques existants qui ne répond pas entièrement aux exigences des tâches qu'elles doivent effectuer.

2.1.4 Autonomie

Une faible minorité des préposées à la saisie de données perçoivent une augmentation du degré de leur autonomie dans leur travail, sauf dans les entreprises 3 et 6 du secteur financier où la majorité des répondantes ont affirmé que l'informatisation les a rendues plus autonomes. La perception d'une augmentation plus élevée d'autonomie par les employées des établissements du secteur financier s'explique par le mode d'organisation du travail et le style de gestion. Selon les propos recueillis auprès des gestionnaires, ces firmes ont misé sur une plus grande flexibilité

de l'organisation du travail. Ces derniers ont préféré ne pas affecter leurs employées de saisie de données à des tâches exclusives de saisie de données afin de laisser place à l'initiative et à la créativité personnelle dans l'accomplissement de tâches diversifiées.

Les données recueillies dans le questionnaire ne permettent pas de conclure si l'autonomie des préposées de saisie de données a diminué ou est demeurée constante dans l'entreprise 4. Cependant les observations et les entrevues effectuées dans cette organisation laissent supposer que le degré d'autonomie est demeuré inchangé puisqu'aucune modification importante n'a été apportée à l'organisation et aux procédures de travail. Les employées de saisie de données de cette firme sont regroupées en «pool» et elles ont une marge de manoeuvre très restreinte dans l'exécution de leur travail.

Une majorité importante des répondantes sont satisfaites du degré d'autonomie dont elles disposent dans leur emploi de saisie de données, sauf dans l'entreprise 4 où les normes de travail sont très strictes, et dans l'entreprise 2 où elles sont partagées à cet égard selon qu'elles occupent un emploi régulier ou temporaire.

Il existe une certaine relation entre le taux de satisfaction des préposées à la saisie de données face à l'autonomie dans leur travail et leur perception de l'augmentation de ce degré d'autonomie avec l'informatisation. Les employées affectées à des tâches diversifiées et qui disposent d'une certaine marge de manoeuvre dans l'organisation de leur travail sont plus satisfaites de leur degré d'autonomie. Les travailleuses qu'on affecte strictement à des tâches de saisie de données et dont les normes de travail sont strictes sont les moins satisfaites face à leur autonomie.

2.1.5 Mobilité professionnelle

Les préposées à la saisie de données, dans chacune des entreprises, ne perçoivent pas l'implantation de l'informatique comme un facteur favorisant leur mobilité professionnelle. La majorité d'entre elles ont répondu que leur mobilité professionnelle ne s'est pas accrue après les changements technologiques.

Ces résultats sont conformes aux commentaires recueillis auprès des gestionnaires. Les chances d'avancement au sein de l'entreprise, selon eux, sont demeurées inchangées après l'introduction des technologies informatiques. La non-reconnaissance des nouvelles habilités et des nouveaux savoirs dans les politiques de gestion des ressources humaines peut expliquer la mobilité professionnelle inchangée des utilisatrices.

Les données recueillies dans l'entreprise 6 ne permettent pas d'examiner les motifs de l'augmentation relativement plus élevée de mobilité professionnelle perçue par les employées de saisie de données de cette entreprise. Cependant, nous avons identifié que ce sont les travailleuses affectées à de multiples tâches, autres que celles strictement reliées à la saisie de données, qui perçoivent des possibilités d'augmentation de leur mobilité au sein de leur entreprise compte tenu de la polyvalence plus grande de leurs occupations.

Les répondantes n'ont pas perçu que l'implantation de l'informatique ait été accompagnée d'une augmentation de leur mobilité professionnelle, mais elles considèrent que ce changement technologique peut potentiellement faciliter leur mobilité au sein de l'entreprise (mobilité intrafirme) et leur mobilité à l'extérieur de l'entreprise (mobilité interfirme). De façon générale, elles considèrent les changements technologiques comme un facteur favorable à la mobilité interfirme.

2.1.6 Contrôle et surveillance

Dans l'ensemble des entreprises, la majorité des répondantes ont très peu modifié leur perception quant à l'importance du contrôle exercé sur leur travail au moment de l'implantation des technologies informatiques et après celle-ci. Nous constatons en général une légère augmentation de l'indice moyen, sauf pour les entreprises du secteur financier (3 et 6) où le contrôle a diminué. Ces résultats sont conformes aux propos des gestionnaires. Ceux-ci ont souligné que l'introduction des technologies informatiques n'a pas renforcé les politiques de contrôle des entreprises lesquelles sont un prolongement des tendances existantes avant leur implantation. Les entreprises maintiennent le statu quo à l'égard des politiques de contrôle parce que les technologies informatiques sont de nouveaux outils de travail et non un soutien à la gestion des ressources humaines. Dans les entreprises du secteur financier (3 et 6), les gestionnaires ont misé sur une plus grande souplesse du contrôle du travail des employées de saisie de données en raison de leur politique de gestion qui est de laisser une certaine marge d'autonomie dans l'exécution des tâches.

Les employées de saisie de données considèrent le degré de contrôle beaucoup moins strict que celui qui est effectivement exercé sur leur travail. Les travailleuses de saisie de données perçoivent, cependant, une légère augmentation du degré de contrôle entre le moment de l'implantation des technologies informatiques et après celle-ci. La faible perception par les répondantes du contrôle strict exercé sur leurs tâches peut se justifier parce que le contrôle n'est utilisé qu'à des fins administratives et non pour l'évaluation du rendement individuel. De plus, les travailleuses de saisie de données étaient déjà contrôlées assez étroitement avant l'implantation des technologies informatiques, elles perçoivent donc moins sévèrement la surveillance étroite exercée depuis l'implantation. En effet, nous remarquons que dans les

entreprises du secteur financier (3 et 6), où le contrôle est perçu relativement strict, les employées de saisie de données avaient perçu une diminution de contrôle après l'implantation des technologies informatiques.

Dans l'ensemble des entreprises, sauf dans l'établissement 4, les répondantes sont majoritairement satisfaites du degré de contrôle exercé sur leur travail, et leur taux de satisfaction est demeuré inchangé avant et après l'implantation des changements technologiques. Le faible nombre d'employées de saisie de données satisfaites dans l'entreprise 4, peut s'expliquer par le contrôle très strict auquel elles sont soumises en raison de la spécialisation élevée de leurs tâches.

2.1.7 Malaises physiques

De façon globale, les préposées à la saisie de données perçoivent que les malaises de santé sont moyennement fréquents et relativement plus élevés après l'implantation des technologies informatiques qu'au moment de celle-ci.

Les répondantes des entreprises 2, 4 et 6 ressentent des malaises de santé plus fréquemment depuis l'informatisation de leur travail. Les perceptions des utilisatrices des entreprises 2 et 6 peuvent être associées à l'organisation de leur travail : elles sont regroupées en «pool», elles consacrent un nombre d'heures très élevé à l'utilisation de leurs outils informatiques pour effectuer des tâches hautement standardisées. Les mêmes explications s'appliquent aux préposées de saisie de données de l'entreprise 4 qui de plus considèrent leur local non adapté aux exigences des technologies et certaines d'entre elles doivent utiliser simultanément un écran cathodique et un écran de visionnement de microfiches.

Lorsque nous analysons individuellement les malaises physiques nous remarquons, qu'en général, dans chacune des entreprises, sauf dans l'entreprise 5, la majorité des opératrices de saisie de données n'ont pas modifié leur perception entre le moment de l'implantation et après celle-ci. Néanmoins, après l'implantation des technologies informatiques, la moyenne des fréquences des signes de fatigue visuelle, des maux de dos et de tête a légèrement augmenté, et ce dans toutes les entreprises, sauf dans la firme 5. La fatigue visuelle est le malaise dont la fréquence a le plus augmenté. Le stress est ressenti moins intensément après l'implantation des changements technologiques, à l'exception des organisations du secteur financier (3 et 6). Le stress semble s'estomper au fur et à mesure que les individus s'adaptent et maîtrisent les nouveaux outils de travail. L'augmentation du stress perçue par les employées de saisie de données de l'entreprise 6 peut s'expliquer par les multiples conversions des systèmes informatiques et par le peu d'expérience d'utilisation des terminaux informatiques de plusieurs répondantes. La diminution des malaises physiques perçue par les préposées à la saisie de données de la firme 5 peut être attribuable aux politiques de gestion d'implantation des outils informatiques qui ont privilégié la participation des travailleuses.

Dans l'ensemble des entreprises, la majorité des répondantes ne sont pas satisfaites des politiques de gestion des ressources humaines visant à réduire les malaises physiques. Les employées de l'entreprise 2 sont, contrairement aux autres répondantes de saisie de données, satisfaites puisque leurs supérieurs immédiats se préoccupent de tout ce qui concerne les aspects reliés à la santé des utilisatrices. Le taux de non-satisfaction plus élevé chez les employées des entreprises 4 et 6 peut être lié au nombre et à l'intensité de chacun des malaises qu'elles perçoivent.

2.1.8 Environnement physique

Les employées de saisie de données ont des avis très partagés concernant la qualité de leur environnement physique au travail. Il n'y a que les travailleuses des entreprises 5 et 6 qui majoritairement estiment leur mobilier et leur local tout à fait appropriés. Ce sont ces deux organisations qui ont acheté un nouveau mobilier adapté aux exigences des outils informatiques de saisie de données. Il faut de plus souligner l'effort d'aménagement du centre de traitement de données réalisé par l'entreprise 6.

En général, nous avons observé que les organisations avaient relativement peu modifié le local et le mobilier des préposées à la saisie de données après l'informatisation : les répondantes ont souligné le peu de changements survenus dans leur environnement physique entre le moment de l'implantation des écrans cathodiques et après celle-ci. Un pourcentage élevé de travailleuses de l'entreprise 4 ont perçu une détérioration de la qualité de leurs locaux et de leur mobilier après l'informatisation. Ceci peut s'expliquer par une organisation de travail de type «pool», un local ayant subi peu de modifications, un mobilier vieux de dix ans, un éclairage impropre et où le bruit est élevé.

2.1.9 Les relations sociales

Les relations sociales des employées de saisie de données avec leurs collègues de travail et leur supérieur immédiat sont perçues comme étant relativement fréquentes. Après l'implantation des technologies informatiques, la fréquence des rapports sociaux diminue légèrement, en raison peut-être des contraintes plus strictes de travail.

Dans l'entreprise 3, les relations sociales sont relativement plus fréquentes. L'organisation du travail privilégié dans cette

entreprise est de type «pool», de taille restreinte, qui favorise l'établissement d'échanges et de collaboration entre les travailleuses. Ces dernières bénéficient, de plus, d'un climat et de conditions de travail qui encouragent la cohésion et la collaboration entre les groupes de travail.

Au contraire, la fréquence moins élevée des rapports sociaux perçus dans l'entreprise 4 peut être attribuée à la taille plus grande des pools de travail, au temps plus élevé consacré à la frappe et aux normes plus rigides auxquelles sont soumis l'organisation et l'aménagement des temps de travail.

2.1.10 Attitude face aux technologies informatiques

Dans l'ensemble des entreprises, les employées de saisie de données manifestent une attitude positive à l'égard des technologies informatiques. Depuis l'introduction des outils informatiques, l'attitude face aux technologies informatiques est devenue plus positive, tout particulièrement dans l'entreprise 3 où une majorité des répondantes sont devenues plus positives face à celles-ci. L'amélioration de l'attitude des employées de saisie de données s'explique par le fait qu'elles perçoivent ces nouveaux outils comme un progrès pour l'accomplissement de leurs tâches, qui préalablement étaient effectuées manuellement ou à l'extérieur de leur entreprise. Quant à l'attitude positive plus grande des répondantes de l'entreprise 5, elle peut être attribuable à une informatisation récente et à un style de gestion favorisant une diversité des tâches, une grande autonomie et peu de contrôle. L'attitude plutôt neutre des employées de saisie de l'entreprise 4 peut s'expliquer par une certaine indifférence à l'égard d'une technologie qui est devenue un outil familier de travail, en effet l'informatisation remonte à plusieurs années et peu de modifications ont été apportées au contenu des tâches et aux conditions de travail.

2.1.11 Satisfaction à l'égard des technologies informatiques

Dans l'ensemble, la majorité des employées de saisie de données, sauf celles de l'entreprise 4, sont satisfaites des technologies informatiques utilisées et des conditions de travail reliées à celles-ci.

L'insatisfaction des travailleuses de l'entreprise 4 peut être attribuable à la spécialisation très grande de leur travail, à la variété et à la complexité peu élevées de leurs tâches, à leur marge d'autonomie et leur mobilité professionnelle restreintes, au peu de modifications apportées à l'environnement physique, au contrôle plus strict de leur travail, à la baisse de classification et à la diminution du nombre d'emplois de saisie de données. Les mêmes motifs peuvent expliquer le taux de satisfaction relativement faible des employées de saisie de données de l'entreprise 2, où, en plus, le caractère saisonnier des emplois et le mobilier inadapté aux nouveaux terminaux informatiques contribuent à réduire la satisfaction.

Le niveau de satisfaction très élevé des employées de saisie de données de l'entreprise 5 peut s'expliquer par la diversité plus grande de leur travail, le contrôle peu strict exercé sur celui-ci et l'achat d'un nouveau mobilier ergonomique.

La satisfaction des répondantes envers les technologies informatiques s'est vue peu modifiée à partir du moment de l'implantation jusqu'après celle-ci, sauf dans l'entreprise 4, où nous observons une baisse sensible du niveau moyen de satisfaction en raison notamment d'une déclassification de certains emplois et de la réduction des emplois de saisie de données.

2.2 MACHINES DE TRAITEMENT DE TEXTE

Les technologies informatiques de traitement de texte entraînent plus d'effets positifs que négatifs sur les conditions

de travail des ressources humaines (tableau 10). Après l'implantation des machines de traitement de texte, nous remarquons une augmentation du contrôle des tâches et des malaises physiques ressentis. Cependant, plusieurs effets positifs accompagnent ces technologies informatiques : augmentation de la variété et de la complexité des tâches, de l'autonomie, des relations sociales, de l'attitude positive face aux technologies informatiques, du taux de satisfaction et une amélioration de l'environnement physique des postes de travail. Le nombre des emplois et les possibilités de mobilité professionnelle n'ont pas été modifiés par suite des changements technologiques de traitement de texte.

2.2.1 Quantité des emplois

Selon les gestionnaires interviewés, la main-d'oeuvre opérant les machines de traitement de texte est demeurée constante malgré le volume de travail plus élevé à produire. Il n'y a pas eu réduction du nombre des emplois. Cependant, les effectifs sont demeurés inchangés pendant que le volume de travail augmentait. Lorsqu'il y a eu diminution ou augmentation des emplois, ceci était attribuable à la restructuration organisationnelle et non au changement technologique.

Les utilisatrices des machines de traitement de texte sont, elles aussi, d'avis que les machines de traitement de texte n'entraînent pas de pertes d'emploi. L'absence d'opinions des répondantes de l'entreprise 1 peut être imputable au fait que les machines de traitement de texte ne sont pas généralisées à l'ensemble de l'entreprise en raison de la capacité limitée de l'ordinateur central. Les avis partagés des opératrices de machines de traitement de texte de l'entreprise 2, s'expliquent par le nombre élevé de postes temporaires reliés à l'utilisation des machines à écrire électroniques.

TABLEAU 10

Effets sur les ressources humaines, selon les entreprises, après l'implantation des machines de traitement de texte

Effets	Entreprise						
	1	2	3	4	5	6	
Quantité des emplois	inchangée	légère diminution	inchangée	inchangée	inchangée	inchangée	inchangée
Variété des tâches	diminution	augmentation	augmentation	augmentation	augmentation	augmentation	augmentation
Complexité des tâches	légère augmentation	augmentation	légère augmentation	augmentation	légère augmentation	augmentation	augmentation
Autonomie	inchangée	augmentation	augmentation	inchangée	augmentation	augmentation	augmentation
Mobilité professionnelle	inchangée	inchangée	augmentation	inchangée	inchangée	inchangée	inchangée
Contrôle et surveillance	diminution	élevés + diminution	augmentation	augmentation	inchangés	inchangés	légère augmentation
Malaises physiques	augmentation	nombreux + augmentation	légère augmentation	diminution	diminution	nombreux + diminution	légère augmentation
Environnement physique	légère amélioration	amélioration	amélioration	légère amélioration	amélioration	amélioration	amélioration
Relations sociales	diminution	légère augmentation	légère augmentation	légère diminution	augmentation	augmentation	légère augmentation
Attitude	amélioration	amélioration	amélioration	amélioration	amélioration	inchangée	amélioration
Satisfaction	augmentation	légère diminution	légère diminution	augmentation	augmentation	faible + inchangée	légère augmentation

2.2.2 Variété des tâches

Globalement, et pour chacune des entreprises, les préposées au traitement de texte ont un travail varié et beaucoup plus diversifié que les tâches assignées aux employées de saisie de données. Les utilisatrices de traitement de texte ont perçu une augmentation de la variété de leurs tâches avec l'implantation de cette technologie, sauf dans l'entreprise 1, où nous remarquons une

diminution. Le fait que ces utilisatrices de traitement de texte perçoivent une diminution de la variété de leurs tâches s'explique, d'une part, par l'utilisation limitée qu'elles font de leur appareil (quelques heures par semaine) et, d'autre part, par l'accès limité à l'imprimante centrale (pour certains types de travaux), ce qui entraîne des délais dans la livraison des documents.

Une plus grande diversité des travaux à exécuter est notée par la majorité des travailleuses, sauf dans l'entreprise 1 pour les raisons précitées.

La majorité des utilisatrices de machines de traitement de texte sont satisfaites de la variété de leurs tâches; leur satisfaction est supérieure à celle des préposées à la saisie de données. En général, nous remarquons une légère augmentation du taux de satisfaction entre le moment de l'implantation des machines de traitement de texte et après celle-ci.

2.2.3 Complexité des tâches

Les employées de traitement de texte perçoivent leurs tâches comme étant moyennement complexes. Les répondantes des entreprises 2 et 6 qualifient de plus grande la complexité de leurs tâches, relativement aux résultats des autres entreprises; la nature des travaux exécutés par celles-ci peuvent expliquer cette situation. Quant aux utilisatrices de machines de traitement de texte des entreprises 1 et 5, du secteur hospitalier, l'utilisation limitée de leur équipement de traitement de texte pour des travaux simples (lettres, courts rapports) et les possibilités restreintes du type de machine qu'elles possèdent ne favorisent pas l'accomplissement de travaux complexes.

L'achat de nouveaux appareils de traitement de texte non dédiés facilitant l'exécution du travail peut justifier que les

répondantes de l'entreprise 3 perçoivent leurs tâches comme étant moyennement complexes.

La majorité des répondantes sont d'avis que l'implantation des machines de traitement de texte a entraîné une augmentation de la complexité de leur travail, sauf pour les employées du secteur hospitalier en raison des circonstances soulignées précédemment.

Dans chacune des entreprises, la majorité des employées de traitement de texte est satisfaite du niveau de complexité des tâches. Nous avons noté une légère augmentation du taux de satisfaction entre le moment de l'implantation et après celle-ci. De façon générale, aucune relation ne semble exister entre le taux de satisfaction des répondantes à l'égard de la complexité de leur travail et le degré moyen de complexité de leurs tâches. Nous retrouvons la plus faible proportion d'employées de traitement de texte satisfaites de la complexité de leur travail, dans l'entreprise 4. Selon les observations effectuées dans ce dernier établissement, ce serait le volume de travail plutôt que la nature des travaux qui expliquerait leur moins grande satisfaction.

2.2.4 Autonomie

La majorité des utilisatrices de machines de traitement de texte estiment que l'autonomie face à leur travail s'est accrue après l'implantation des nouvelles technologies, à l'exception des entreprises 1 et 4, où une faible majorité d'entre elles perçoivent que leur autonomie ne s'est pas accrue.

Selon les observations dans les entreprises, les utilisatrices de machines de traitement de texte, en général, bénéficient d'une plus grande autonomie dans leur travail relativement à celle des préposées à la saisie de données. Les normes et les méthodes de travail des employées de traitement de texte sont moins strictes

que celles auxquelles sont soumises les employées de saisie de données.

Tout comme pour la saisie de données, ce sont les entreprises où l'augmentation du degré d'autonomie est perçue comme étant la plus élevée qui, selon nos entrevues auprès des gestionnaires, privilégient une grande flexibilité dans l'organisation des tâches de traitement de texte.

Nous remarquons que les utilisatrices de machines de traitement de texte sont très satisfaites de leur autonomie.

Pour l'ensemble des entreprises, ces taux de satisfaction sont plus élevés que ceux des préposées à la saisie de données. Les employées au traitement de texte sont plus satisfaites de leur autonomie parce qu'en général elles déterminent elles-mêmes l'organisation et leurs méthodes de travail.

Il y a une faible corrélation entre les taux de satisfaction des préposées au traitement de texte relativement à leur autonomie et la perception d'une augmentation du degré de leur autonomie.

2.2.5 Mobilité professionnelle

En général, la majorité des répondantes ne perçoit pas que leur mobilité professionnelle s'est accrue à la suite de l'implantation des machines de traitement de texte, sauf pour l'entreprise 3. Cependant, les employées de traitement de texte perçoivent que leur mobilité professionnelle est supérieure à celle des préposées de saisie de données en raison notamment de la plus grande diversité de postes de travail qu'elles peuvent occuper et d'une plus grande stabilité dans l'emploi.

Les préposées du traitement de texte de l'entreprise 3 sont plus optimistes que celles des autres organisations parce qu'elles

ont des possibilités élargies d'accéder à des postes supérieurs. Ces dernières, en raison des politiques internes de promotion et de formation, font l'apprentissage de nouveaux outils informatiques, ce qui peut leur permettre d'accéder à d'autres emplois dans l'entreprise.

La majorité des employées de traitement de texte considèrent que l'apprentissage des machines de traitement de texte est un facteur potentiel pour faciliter leur mobilité intrafirme et interfirme, cette proportion est supérieure à celle des préposées à la saisie de données. Selon nos entretiens avec les gestionnaires, les utilisatrices de machines de traitement de texte ont des chances plus grandes d'avancement à l'intérieur qu'à l'extérieur de leur entreprise, comparativement aux employées de saisie de données dont les emplois sont en décroissance et qui, dans les établissements étudiés, atteignent rapidement l'échelon supérieur de leur catégorie d'emploi (de 6 mois à 1 an). Au contraire, les opératrices de machines de traitement de texte peuvent accéder à plusieurs postes dans leur catégorie d'emploi (commis-dactylo, opératrice de traitement de texte, secrétaire de direction, etc.) et elles ont plus d'occasions à l'extérieur de leur entreprise compte tenu de la forte demande sur le marché du travail pour des spécialistes en traitement de texte. La mobilité intrafirme perçue comme étant plus restreinte par les répondantes du secteur hospitalier (entreprises 1 et 5) s'explique, tout comme pour les préposées à la saisie de données, par les critères de promotion qui privilégient l'ancienneté plutôt que la compétence.

Le taux de satisfaction en regard de la mobilité professionnelle des employées de traitement de texte, quoique supérieur à celui des préposées à la saisie de données, est relativement faible. Dans la moitié des entreprises, une faible majorité est satisfaite et dans les autres organisations le pourcentage des employées satisfaites oscille entre 18 % et 48 %. Les répondantes des entreprises 2, 4 et 6 étant plus nombreuses à

occuper des postes d'opératrices de traitement de texte, celles-ci perçoivent des possibilités de promotion plus réduites relativement à celles des secrétaires.

2.2.6 Contrôle et surveillance

Le travail des opératrices de machines de traitement de texte est en général moins contrôlé que celui des préposées à la saisie de données. Seules les utilisatrices de machines de traitement de texte de l'entreprise 2 estiment qu'un contrôle démesuré est exercé sur leurs activités. Ces résultats sont conformes aux observations que nous avons effectuées dans le milieu de travail. De façon générale, les employées de machines de traitement de texte occupent des postes individuels de travail dispersés dans les diverses unités administratives ou sont regroupées dans des «pool» de petite taille. Elles effectuent des travaux relatifs à leur service, moins standardisés que ceux assignés aux opératrices de saisie de données. Le contrôle est assuré par leur supérieur immédiat ou une responsable de service qui évalue principalement la qualité et la présentation du travail. Dans l'entreprise 2 la quantité et la qualité du travail sont inscrites; ce contrôle permet une évaluation globale du rendement et de l'efficacité du centre de traitement de texte et il est utilisé pour rappeler aux opératrices leurs normes de productivité quotidienne lorsqu'elles s'en éloignent.

Nous remarquons que les employées de traitement de texte perçoivent une augmentation du contrôle suite à l'implantation des technologies informatiques supérieure à ce qui est ressenti par les préposées à la saisie de données. Étant peu habituées, puisqu'avec la machine à écrire le contrôle était quasi-inexistant, les opératrices de machines de traitement de texte perçoivent davantage cette nouvelle norme de travail. La baisse relativement importante de contrôle perçue par les employées de traitement de texte de l'entreprise 5 peut être attribuable à la restructuration

organisationnelle récente qui a permis à certaines secrétaires travaillant préalablement dans des «pool» d'être affectées à des postes individuels de travail lors de la création de nouveaux services.

Le contrôle, au moment et à la suite de l'implantation des machines de traitement de texte, est donc demeuré moyennement strict. Selon les observations effectuées dans les entreprises, seules la qualité et la forme du travail des employées de machines de traitement de texte sont contrôlées.

Les employées de traitement de texte sont très partagées concernant leur satisfaction à l'égard du contrôle exercé sur leur travail. Seule l'entreprise 5 regroupe une majorité élevée de répondantes satisfaites après la restructuration organisationnelle soulignée précédemment. Nous retrouvons une proportion élevée de répondantes n'ayant aucune opinion à l'égard de leur satisfaction quant au contrôle exercé sur leur travail dans les entreprises 1 et 4. Cette neutralité peut s'expliquer, dans la firme 4, par le climat de travail et la restructuration administrative et, dans la firme 1, par un nombre limité de tâches effectuées sur machines de traitement de texte.

2.2.7 Malaises physiques

Le stress, la fatigue visuelle, les maux de tête et de dos sont perçus par les employées de traitement de texte comme étant relativement peu nombreux. En général, elles mentionnent un ou deux malaises. Ce sont les travailleuses des entreprises 2 et 6 qui, dans une proportion plus élevée, font état d'un plus grand nombre de malaises. Cependant, dans l'entreprise 6, la fréquence des malaises a légèrement diminué au moment et à la suite de l'implantation des machines de traitement de texte.

Dans les entreprises 3, 4 et 5, la fréquence pour chacun des malaises, sauf pour le stress, est plus élevée après l'implantation des machines de traitement de texte.

La fatigue visuelle est le malaise le plus fréquemment ressenti par les employées de traitement de texte suivie, par ordre décroissant, des maux de tête, du stress et des maux de dos. Selon les observations effectuées dans les milieux de travail, la fréquence élevée de fatigue visuelle est associée à un éclairage impropre et à l'utilisation intensive des écrans cathodiques sans pauses ou pauses insuffisantes.

A l'instar de la saisie de données, la diminution du stress après implantation, dans les entreprises 3, 4 et 5 s'explique par une maîtrise plus grande de la technologie.

Une faible majorité des employées de traitement de texte sont insatisfaites des politiques de gestion des ressources humaines visant à réduire les malaises physiques, sauf dans l'entreprise 3 où elles sont satisfaites. Les taux d'insatisfaction plus élevés rapportés par les employées des entreprises 4 et 5 entrent en contradiction avec les fréquences relativement inférieures à la moyenne de malaises indiqués par celles-ci au regard de l'ensemble des répondantes.

2.2.8 Environnement physique

Les entreprises ont généralement acheté un mobilier ergonomique adapté aux spécifications des outils de traitement de texte. La majorité des utilisatrices de machines de traitement de texte jugent tout à fait appropriés leur mobilier de bureau et l'aménagement des lieux. Nous remarquons, dans les entreprises 2 et 5, où nous avons observé un aménagement particulièrement soigné et un éclairage adapté, un pourcentage très élevé de répondantes estimait les lieux et le mobilier satisfaisants. Au contraire,

dans l'entreprise 1, les espaces de travail sont très restreints et l'environnement physique a été très peu modifié, les utilisatrices de machines de traitement de texte en sont conscientes comme en témoigne leur réponse au questionnaire.

Les employées de traitement de texte jugent plus approprié le mobilier que l'aménagement des lieux. Elles estiment ces deux aspects de l'environnement physique mieux adaptés aux technologies informatiques que ne le perçoivent les préposées à la saisie de données.

En général, les répondantes ont perçu très peu de changements dans le mobilier et les lieux entre le moment et à la suite de l'implantation des machines de traitement de texte.

Toutefois, l'implantation des machines de traitement de texte a été un facteur d'amélioration de l'environnement physique au travail (mobilier et lieu), les employées de traitement de texte sont en majorité satisfaites. A l'instar des préposées à la saisie de données des entreprises 2 et 5, où le mobilier et les lieux sont estimés appropriés à leurs nouvelles tâches, les répondantes expriment un taux plus élevé de satisfaction. Tandis que les répondantes non satisfaites des lieux (entreprises 3 et 4) considèrent ceux-ci non-adaptés à la technologie informatique.

2.2.9 Les relations sociales

Les utilisatrices de traitement de texte présentent un indice moyen de relations sociales avec leurs collègues de travail et leur supérieur immédiat relativement élevé. La fréquence des échanges est légèrement supérieure à celle des opératrices de saisie de données. La marge d'autonomie appréciable des employées de traitement de texte leur permet plus facilement de partager savoir-faire et connaissances avec leurs compagnes contrairement aux

préposées de saisie de données dont les tâches sont soumises à des contraintes plus strictes.

L'indice de relations sociales des employées de traitement de texte est particulièrement élevé dans l'entreprise 2, où nous retrouvons un nombre supérieur d'unités d'opérations centralisées de type «pool». La fréquence moins élevée des rapports sociaux dans les entreprises 1 et 4 peut être attribuable au mode décentralisé de leur structure organisationnelle. Les utilisatrices de machines de traitement de texte sont réparties dans des unités administratives éloignées les unes des autres dans l'entreprise 1, voire même géographiquement dans l'entreprise 4. Cette décentralisation n'offre pas un contexte favorable à la communication entre les employées.

Dans l'ensemble des entreprises, la majorité des répondantes ont perçu très peu de changements dans leurs relations sociales au moment et à la suite de l'implantation des machines de traitement de texte. Cependant dans l'entreprise 1, les relations sociales sont moins fréquentes après l'implantation. Et ce en raison de l'isolement au sein d'unités administratives décentralisées qui ne favorise pas l'établissement d'échanges entre collègues de travail.

2.2.10 Attitude face aux technologies informatiques

Les utilisatrices de traitement de texte ont une attitude légèrement plus positive que les employées de saisie de données face aux technologies informatiques. Ceci est dû à une introduction plus récente des nouveaux outils de travail, ces derniers sont perçus comme des innovations qui facilitent et améliorent l'exécution de leurs tâches.

L'attitude des répondantes face aux technologies informatiques a peu changé au moment et suite à l'implantation des machines de

traitement de texte, la majorité des travailleuses ont maintenu une attitude positive face à celles-ci.

Selon les observations effectuées dans l'entreprise 4, l'attitude légèrement moins positive des employées de traitement de texte de cet établissement peut être attribuée à l'augmentation du volume de travail qui a suivi l'implantation des machines de traitement de texte et au climat de travail insatisfaisant qui règne dans plusieurs unités administratives. Ces répondantes de l'entreprise 4 étaient les plus insatisfaites en regard de la complexité de leurs tâches, de leur autonomie, de leur mobilité professionnelle, du contrôle et de la surveillance exercés sur leur travail.

Les employées de traitement de texte de l'entreprise 5 sont les répondantes qui ont l'attitude la plus positive face aux technologies informatiques. Leur haut taux de satisfaction concernant le mobilier et le lieu de travail, qu'elles estiment en grande majorité tout à fait appropriés, peut influencer leur attitude positive face aux machines de traitement de texte.

2.2.11 Satisfaction à l'égard des technologies informatiques et des conditions de travail

Les employées de traitement de texte sont légèrement plus satisfaites des technologies informatiques et de leurs conditions de travail que ne le sont les préposées à la saisie de données. Le degré de satisfaction de ces dernières est demeuré sensiblement le même depuis le moment de l'implantation des technologies informatiques.

Ce sont les employées de l'entreprise 5, qui ont le niveau de satisfaction le plus élevé face aux machines de traitement de texte, suivies des répondantes de l'entreprise 1. Les

utilisatrices de traitement de texte de l'entreprise 6 sont les plus insatisfaites.

Le niveau de satisfaction plus élevé des utilisatrices de machines de traitement de texte de l'entreprise 5 peut se justifier par : la diversité des tâches, le contrôle peu strict et la présence d'un mobilier ergonomique. Quant aux employées de traitement de texte de l'entreprise 6, leur faible niveau de satisfaction peut être attribuable aux multiples bouleversements qu'elles ont vécues depuis l'informatisation de leur travail, aux problèmes avec la firme de sous-traitance externe accrus par le développement des programmes et au manque de formation. La baisse de satisfaction des répondantes de l'établissement 3, au moment et suite à l'implantation des machines de traitement de texte, peut être reliée au fait que plusieurs d'entre elles utilisent les premiers modèles de machines de traitement de texte plutôt que les plus récents.

Les effets des technologies informatiques varient selon les entreprises. Pour chacune des technologies étudiées, l'entreprise 5 maximise les effets positifs ou neutres et évite les effets négatifs. Au contraire, le maximum d'effets négatifs et le minimum d'effets positifs ou neutres se situent dans l'entreprise 1. Les répercussions extrêmes se retrouvent donc dans un même secteur d'activité : les hôpitaux. L'appartenance à un secteur d'activité ne semblerait donc pas lié à l'importance des effets des technologies informatiques de saisie de données et de traitement de texte sur les ressources humaines.

Si une augmentation du taux de satisfaction est un indicateur de succès de l'implantation des technologies informatiques, pour la saisie de données, les entreprises 1, 5 et 6 et, pour le traitement de texte, les entreprises 1, 4 et 5 ont réussi leur virage technologique.

Il peut sembler paradoxal que, dans l'entreprise 1, le taux de satisfaction des répondantes augmente alors que le nombre des effets négatifs observés est le plus élevé. Cette situation s'explique par le nombre limité de liaisons statistiques significatives entre les impacts des technologies informatiques et l'indice de satisfaction des répondantes. Le niveau de satisfaction est davantage lié aux variables de gestion, aux caractéristiques individuelles et aux caractéristiques de l'emploi.

CHAPITRE 3

LES VARIABLES EXPLICATIVES DES EFFETS

Pour chacune des technologies étudiées (tableaux 11 et 12), les caractéristiques des emplois ont de nombreuses liaisons statistiques significatives avec les effets des technologies informatiques sur les conditions de travail des employées. Les caractéristiques personnelles des répondantes sont aussi reliées assez étroitement avec les répercussions technologiques identifiées. Les variables de gestion d'implantation des changements technologiques ont moins de liens statistiques significatifs avec les caractéristiques de tâches et la fréquence des relations sociales des répondantes. Celles-ci sont cependant liées aux changements dans les attitudes face aux technologies informatiques, aux perceptions d'une amplification des malaises physiques et au taux de satisfaction à l'égard de l'implantation des changements technologiques. Il faut de plus souligner les liaisons statistiques entre l'augmentation des malaises physiques et les indices d'attitude positive et de satisfaction à l'égard des technologies informatiques.

3.1 SAISIE DE DONNÉES

La variété et la complexité des tâches sont davantage reliées aux exigences de l'emploi plutôt qu'aux caractéristiques personnelles ou aux politiques de gestion de la technologie informatique. Au niveau de l'ensemble des employées à la saisie de données, les travailleuses dont les tâches sont plus variées et plus complexes ont reçu un nombre plus élevé d'heures de formation, elles consacrent un faible nombre d'heures à l'entrée de données, elles sont regroupées en «pool de travail», leur titre d'emploi est préposée à la saisie de données.

Tableau 11

Graphe des relations statistiques dans le cas du traitement de texte par outils informatiques

(nombre de répondantes = 187)

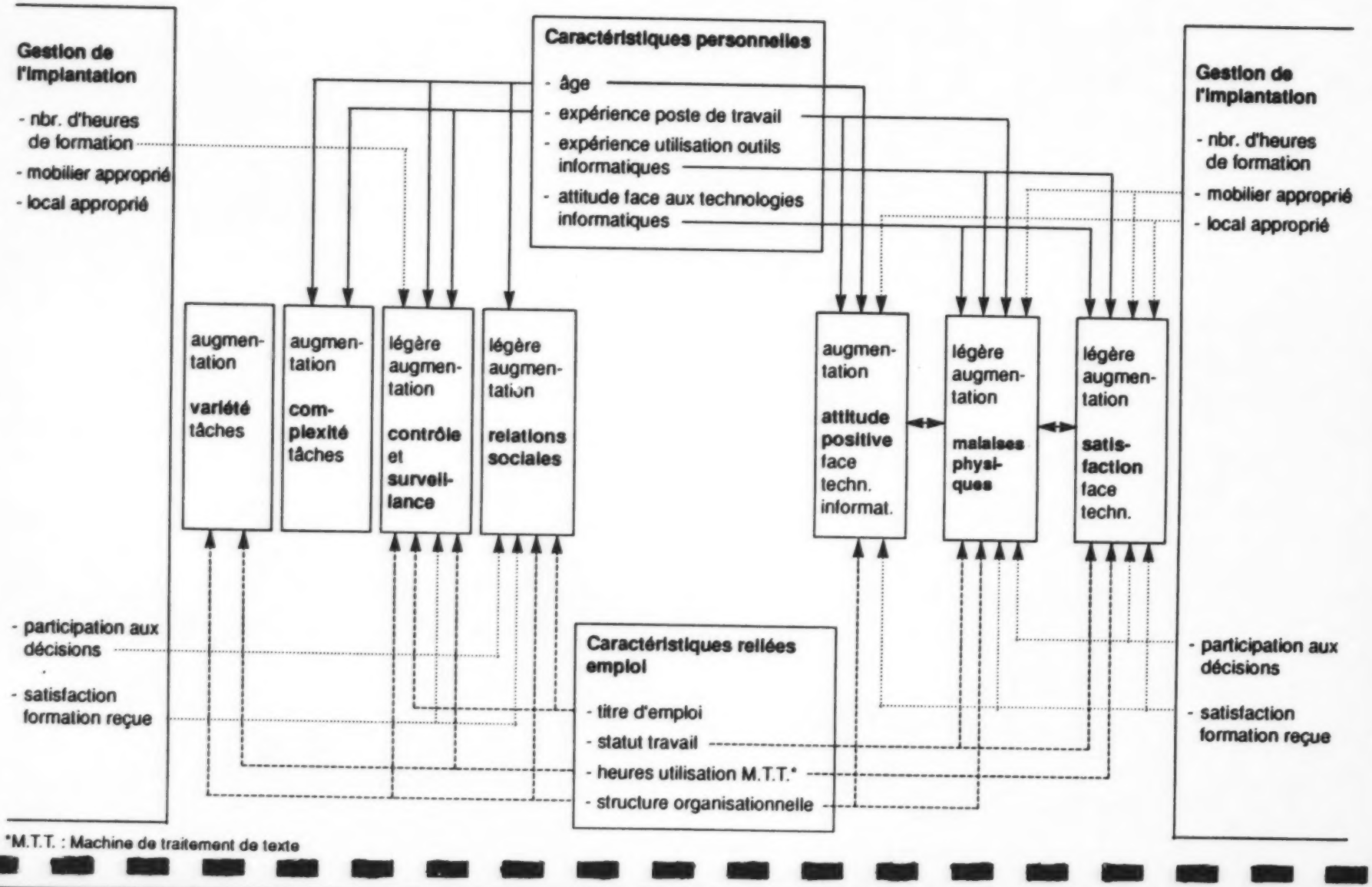
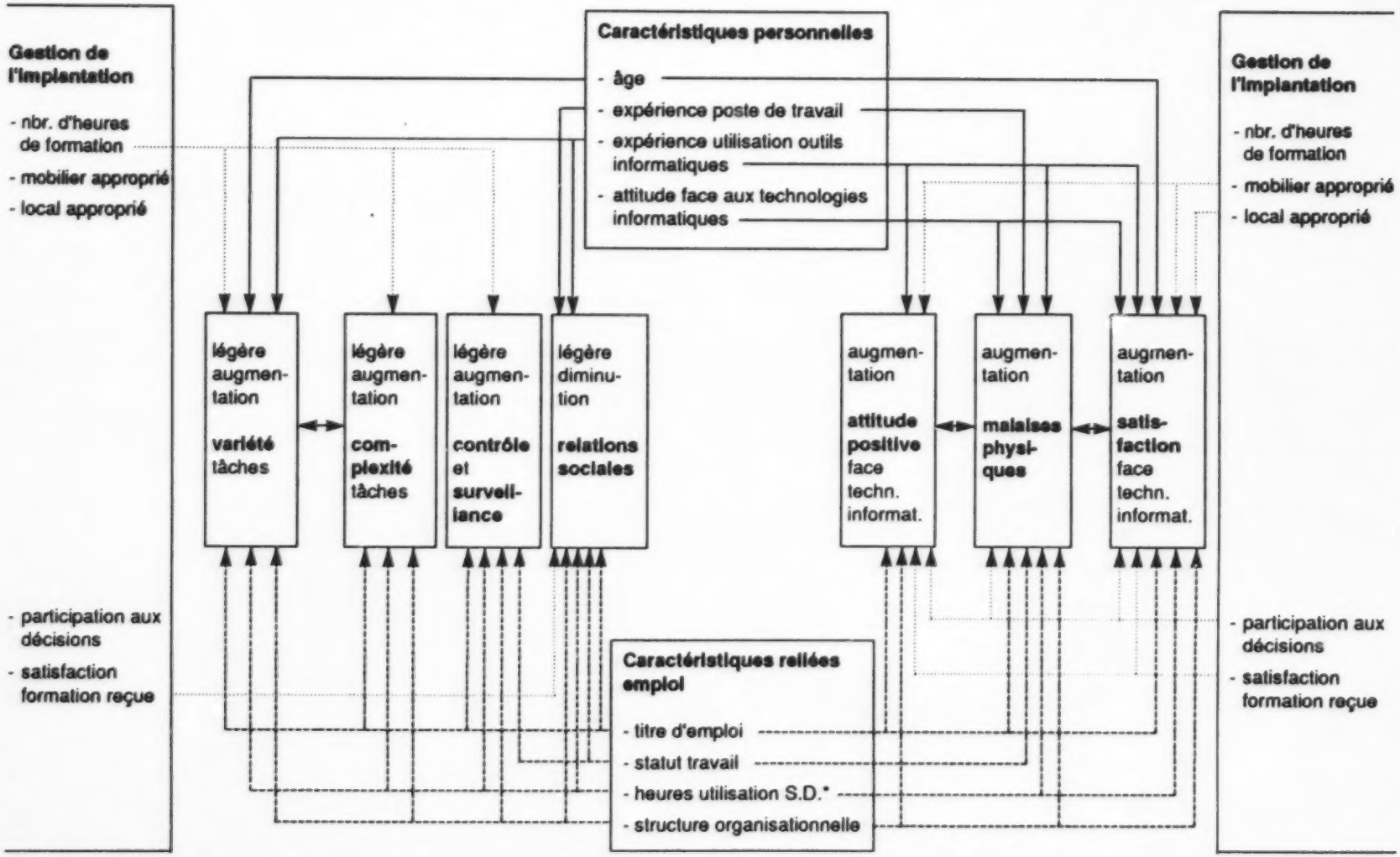


Tableau 12

Graphe des relations statistiques dans le cas de la saisie de données par terminaux informatiques

(nombre de répondantes = 229)



*S.D. : Saisie de données.

Comme pour la variété et la complexité des tâches, le degré de contrôle et de surveillance et l'indice de relations sociales, les liaisons statistiques significatives mettent en évidence l'influence des caractéristiques de l'emploi pour expliquer ces répercussions. Les employées à la saisie de données qui perçoivent un niveau élevé de contrôle sur leur travail et celles qui perçoivent une fréquence élevée de leurs relations sociales sont dans l'ensemble des préposées dont les tâches sont presque exclusivement reliées à l'entrée de données, elles ont le statut de travailleuses «temporaires», et elles sont regroupées dans un «pool».

L'analyse des liaisons statistiques fait ressortir une influence des variables sur la perception d'une fréquence moins élevée des malaises physiques, dont la participation aux décisions d'implantation des technologies informatiques, l'attitude positive face aux changements technologiques, l'organisation de travail de type commis de bureau, les postes individuels de travail. Toutefois, nous remarquons que les répondantes les plus expérimentées et celles dont l'entrée de données occupe une partie très importante de leur temps perçoivent un nombre et une fréquence plus élevés de malaises physiques.

Les variables de gestion sont celles qui sont davantage liées statistiquement à l'attitude positive des employées de saisie de données face aux technologies informatiques. Un environnement physique satisfaisant, une participation aux décisions d'implantation, une plus grande satisfaction face à la formation reçue, des conditions de travail qui diminuent le nombre de malaises physiques provoqués par l'informatisation semblent favoriser une attitude plus positive face aux technologies informatiques.

Les liaisons statistiques significatives font ressortir l'importance des politiques de gestion d'implantation des nouvelles

technologies comme variables explicatives de la satisfaction des employées de saisie de données. Les répondantes les plus satisfaites sont celles qui perçoivent leur environnement physique approprié et une fréquence peu élevée de malaises physiques, elles sont aussi satisfaites de la formation reçue et de leur participation aux décisions d'informatisation. Les politiques de gestion reliées à l'emploi ressortent aussi comme influençant le taux de satisfaction (le titre d'emploi, le nombre d'heures d'utilisation hebdomadaire des outils informatiques, et la structure organisationnelle du travail). Nous remarquons que la satisfaction augmente avec l'âge et l'attitude positive des travailleuses face aux technologies informatiques.

3.2 MACHINE DE TRAITEMENT DE TEXTE

Pour l'ensemble des répondantes utilisatrices de traitement de texte, les tâches sont perçues comme étant plus variées par celles dont les postes de travail ne sont pas regroupés en «pool» et qui, hebdomadairement, ont une utilisation plus intensive des machines de traitement de texte.

Les liaisons statistiques significatives entre le niveau de complexité des tâches perçu et les autres variables diffèrent énormément selon les entreprises. Pour l'ensemble des répondantes, l'âge et l'expérience dans le poste de travail sont les seules caractéristiques des travailleuses liées à la complexité des tâches : les plus jeunes et celles qui ont moins d'expérience de travail perçoivent une complexité moins grande. Au niveau de chacune des entreprises, les caractéristiques communes aux répondantes qui perçoivent leurs tâches comme étant plus complexes sont une faible expérience d'utilisation des machines de traitement de texte et des postes individuels de travail.

Il ressort des analyses statistiques que les travailleuses qui perçoivent un plus grand contrôle sur leur travail sont les moins

âgées, elles ont une certaine ancienneté dans leur poste de travail; elles occupent des emplois de commis-dactylos, travaillent dans des «pool», font une utilisation hebdomadaire importante des machines de traitement de texte et ont reçu une formation relativement longue sur les machines de traitement de texte au moment de l'implantation. La nature des tâches et le statut d'emploi sont les variables les plus reliées au degré de contrôle du travail.

Les utilisatrices de machines de traitement de texte les plus jeunes, les commis-dactylos et les travailleuses regroupées dans un «pool» ont l'indice de fréquence de relations sociales le plus élevé. La fréquence des relations sociales diminue avec l'âge, le statut d'emploi de secrétaires et l'isolement dans des postes individuels de travail.

Selon les analyses statistiques, les caractéristiques personnelles sont étroitement liées à l'attitude des employées de machines de traitement de texte face aux technologies informatiques. Les plus positives sont les moins âgées et celles qui ont peu d'expérience dans leur poste de travail. Certaines décisions des gestionnaires peuvent aussi influencer le comportement des répondantes face aux technologies informatiques. Nous remarquons, en effet, que les employées qui ont l'attitude la plus positive, face aux machines de traitement de texte, sont celles qui perçoivent les lieux physiques comme appropriés, qui travaillent dans un «pool» et dont l'indice de malaises est peu élevé. Le lien statistique entre la non-satisfaction face à la formation et l'attitude plus positive des répondantes peut indiquer que la formation reçue n'influence pas l'attitude des répondantes face aux machines de traitement de texte.

Les malaises physiques sont perçus moins nombreux par les utilisatrices qui jugent leur mobilier ou les lieux satisfaisants, qui sont satisfaites de la formation reçue et qui ont davantage

participé aux décisions relatives à l'implantation des machines de traitement de texte. Les employées ayant moins d'expérience d'utilisation des machines de traitement de texte, dont les commis-dactylos et celles qui travaillent dans un «pool» perçoivent plus de malaises physiques causés par les technologies informatiques. La participation aux décisions d'implantation, un environnement physique approprié et une plus grande maîtrise de la technologie acquise par l'expérience concourrent à amoindrir la perception de malaises physiques liés à l'utilisation des machines de traitement de texte et favorisent aussi un taux de satisfaction plus élevé.

La satisfaction face aux machines de traitement de texte est davantage liée statistiquement à une participation aux décisions de gestion relatives à l'implantation de ces technologies. Les employées de traitement de texte les plus satisfaites sont celles qui jugent leur environnement physique de travail approprié, leur formation aux machines de traitement de texte satisfaisante, qui ont donc participé aux décisions relatives à l'implantation des changements technologiques et qui, en conclusion, perçoivent un nombre moins élevé de malaises engendrés par les technologies informatiques. En général, les répondantes, qui ont une attitude plus positive face aux machines de traitement de texte et qui les utilisent très fréquemment, sont les plus satisfaites.

Les analyses statistiques font ressortir l'influence majeure des caractéristiques individuelles et celles des emplois comme étant des facteurs explicatifs des répercussions des technologies informatiques de saisie de données et de traitement de texte sur les ressources humaines.

La participation aux décisions et la satisfaction face à la formation reçue seraient garantes de l'attitude positive et du taux de satisfaction à l'égard des technologies informatiques. Il est donc important qu'au moment de l'implantation et par la suite, les gestionnaires s'assurent de la participation du personnel concerné

et de la qualité de la formation offerte. Nous avons observé que les quelques changements apportés aux conditions de travail, tout en favorisant un niveau élevé de satisfaction et une attitude plus positive des utilisatrices face aux technologies informatiques, minimisent le nombre de malaises perçus. Dans chacune des entreprises étudiées, les changements apportés concernaient presque exclusivement le mobilier et l'aménagement physique des lieux de travail.

Une seconde préoccupation des gestionnaires doit être de développer et de maintenir chez les opératrices des nouvelles technologies une attitude positive face à celles-ci. Les travailleuses ont une attitude plus positive face aux changements technologiques lorsqu'elles perçoivent ceux-ci, soit comme un facteur d'amélioration de leurs conditions de travail, soit comme des outils qui facilitent l'exécution de leurs tâches et augmentent la qualité de leur production. Une sensibilisation aux avantages et au potentiel des nouveaux outils de travail est donc essentielle si l'entreprise veut favoriser l'acceptation et la collaboration des employées.

La formation est une variable importante pour une exploitation satisfaisante des nouvelles technologies. Le niveau de satisfaction des travailleuses à l'égard de la formation influence directement leur satisfaction face aux décisions d'implantation et aux conditions de travail et indirectement il favorise une attitude plus positive face aux changements technologiques. Il est donc important que les gestionnaires se préoccupent non seulement de la qualité de la formation donnée, mais tout particulièrement de l'adéquation entre le contenu de la formation et les besoins des utilisatrices.

CONCLUSION

Les objectifs de cette recherche étaient doubles. D'une part, identifier et évaluer les effets positifs et négatifs des technologies informatiques perçus par les opératrices des terminaux de saisie de données et des machines de traitement de texte. D'autre part, vérifier l'existence d'une relation entre les variables de gestion, et les caractéristiques individuelles des travailleuses et la perception que celles-ci ont des répercussions des technologies informatiques sur la quantité et la qualité de leur travail. Certaines hypothèses de la recherche ont été vérifiées, d'autres non.

Les résultats de cette recherche sont en général conformes aux autres recherches effectuées au sein des entreprises québécoises. Selon les technologies et les impacts étudiés, les observations de notre recherche confirment généralement les effets positifs et négatifs les plus souvent soulignés dans les écrits sur ce sujet. Ils s'en écartent uniquement pour les effets concernant la variété des tâches et la quantité des emplois de traitement de texte.

Contrairement aux prévisions négatives énoncées dans la documentation et dans certaines recherches (Benoît et al., 1984; Morissette et Desjardins, 1985; Thibodeau et Julien, 1985), les résultats de notre étude révèlent que l'utilisation des technologies informatiques n'a pas jusqu'à ce jour causé une diminution massive du nombre d'emplois. Cependant, nous remarquons une diminution graduelle des emplois de saisie de données, principalement ceux strictement reliés à l'entrée de données. Ceux-ci devraient disparaître totalement après l'informatisation complète et intégrée des entreprises.

En conformité avec les conclusions de nos pré-recherches (David-McNeil et al., 1987), nous avons également observé dans cette étude une diversification relativement élevée du travail des employées et une légère augmentation de la variété des tâches,

ainsi qu'un taux de satisfaction élevé et une légère augmentation de la satisfaction des répondantes. Toutefois, il faut noter que ces répercussions sont en général plus marquées pour les utilisatrices de machine de traitement de texte que pour les employées de saisie de données. Dans l'ensemble, ces résultats infirment les conclusions de certaines études qui ont démontré que les technologies informatiques en accentuant la taylorisation diminuent la variété du travail (Buchanan et Boddy, 1982; Zuboff, 1983). Cependant, ils confirment l'émergence de la polyvalence à travers l'élargissement et l'augmentation de la variété dont font état les études plus récentes (Benoît et al., 1984; Diebold Group, 1984; Morissette et Desjardins, 1986; Pinard et Rousseau, 1985).

Les résultats de cette enquête, similaires à ceux obtenus dans notre pré-recherche, indiquent une complexité moyenne des tâches effectuées par les utilisatrices et une légère hausse de cette complexité après implantation. Le taux de satisfaction face à la complexité des tâches est relativement élevé. Tout comme pour la variété des tâches, les perceptions des utilisatrices de machine de traitement de texte face à ces divers aspects sont légèrement plus accentuées que celles des employées de saisie de données. De façon générale, les résultats de notre étude confirment les conclusions des recherches antérieures démontrant que les nouvelles exigences de travail, rendues nécessaires avec l'utilisation des technologies informatiques, accentuent la complexité du travail effectué par les travailleuses (Benoît et al., 1984; Morissette et Desjardins, 1986).

De façon générale, les préposées à la saisie de données perçoivent peu de changement dans leur autonomie. Les utilisatrices de machine de traitement de texte considèrent que leur autonomie s'est accrue. Conformément aux conclusions de notre pré-recherche, les employées ont un taux de satisfaction élevé à l'égard de leur autonomie. Ces résultats correspondent aux effets positifs ou neutres identifiés dans les études récentes qui

démontrent que l'autonomie demeure inchangée ou augmente avec l'introduction des technologies informatiques (Diebold Group, 1984; Jacob et al., 1985; Morissette et Desjardins, 1986; Rafaeli et Sutton, 1986).

Les constatations effectuées dans cette étude indiquent que l'utilisation des technologies informatiques n'a pas augmenté la mobilité professionnelle intrafirme des utilisatrices. Néanmoins, les changements technologiques sont davantage perçus comme des facteurs favorables à la mobilité interfirme qu'à la mobilité intrafirme, tout particulièrement chez les employées de traitement de texte. Nous avons également constaté un faible taux de satisfaction au sujet de la mobilité. Ces résultats corroborent les conclusions de plusieurs recherches qui ont démontré que les utilisatrices n'ont discerné aucune amélioration quant à leur chance d'avancement au sein de leur entreprise (Bikson et al., 1985; Morissette et Desjardins, 1986).

Les résultats de cette étude démontrent qu'un contrôle plus élevé s'exerce sur les employées de saisie de données. Le contrôle s'est légèrement accentué sur les utilisatrices de machine de traitement de texte. Ces constatations confirment partiellement les conclusions des recherches antérieures qui indiquent que l'utilisation des technologies informatiques favorise un contrôle accru du rendement et des normes de travail des employées (Benoît et al., 1984; Morissette et Desjardins, 1986; Rafaeli et Sutton, 1986). Dans notre recherche, nous avons toutefois observé que les outils informatiques n'étaient pas utilisés pour accentuer les politiques de contrôle des entreprises.

Nous avons observé une fréquence et une intensité relativement moyennes des problèmes de santé. Par suite de l'informatisation, la fatigue visuelle, le stress, les maux de tête et de dos ont légèrement augmenté. Nous remarquons une insatisfaction des répondantes à l'égard des politiques de santé au travail. Ces

résultats confirment les conclusions des recherches antérieures démontrant l'existence de problèmes de santé dont le plus fréquent est la fatigue visuelle (Daindoff et al., 1981; Johansson et Aronsson, 1984; Morissette et Desjardins, 1986).

De façon générale, l'utilisation des technologies informatiques ne modifie pas le réseau des relations sociales dans l'entreprise, celles-ci demeurant fréquentes au moment de l'implantation comme après. Cependant, nous remarquons que les rapports sociaux des utilisatrices de machine de traitement de texte sont un peu plus fréquents après implantation, tandis que ceux des employées de saisie de données demeurent inchangés ou diminuent légèrement. Ces remarques sont également vérifiées dans les études récentes qui indiquent que les technologies informatiques, en général, n'influent pas sur les rapports sociaux au travail (Comtois, 1987; Diebold Group, 1984; Morissette et Desjardins, 1986), sauf dans le sens d'une coopération accrue chez les employées de traitement de texte (Benoît et al., 1984).

Les résultats de cette recherche infirment ceux obtenus dans notre pré-recherche, où nous avions démontré, d'une part, que les travailleuses en général avaient une attitude moyennement positive à l'égard des technologies informatiques après implantation et, d'autre part, que les employées à attitude marquée (positive ou négative) au moment de l'implantation manifestaient une attitude plus ou moins positive après implantation. Au contraire, dans cette étude, nous remarquons une attitude positive des répondantes envers les outils informatiques et une amélioration de leur attitude après implantation. Ces constatations confirment partiellement les conclusions des recherches antérieures qui, au moment de l'implantation, mettent en évidence les appréhensions des usagers qui s'estompent au fur et à mesure que ceux-ci se familiarisent avec la technologie (Collins et Moore, 1983; Green, 1983; Munoz, 1985). Dans cette étude, non seulement nous remarquons une attitude positive des travailleuses au moment de

l'implantation et après celle-ci, mais une augmentation du nombre d'individus qui ont une attitude positive après l'implantation, ce qui corrobore partiellement les résultats de l'étude de Comtois (1987) qui démontrent une attitude générale positive et stable des travailleuses au moment de l'implantation et quelques mois après.

En conformité avec les conclusions des études récentes (Bikson, Stasz et Mankin, 1985; Green, 1983; Diebold Group, 1984), nous avons pu vérifier dans celle-ci que les utilisatrices étaient satisfaites des technologies informatiques et de leurs conditions de travail et que le niveau de satisfaction à cet égard s'accroissait légèrement ou de façon assez marquée avec l'implantation des outils informatiques.

Les variables modératrices des effets des technologies informatiques sur les ressources humaines ont été tantôt vérifiées, tantôt contredites. Les caractéristiques individuelles et celles reliées aux emplois sont liées statistiquement à tous les effets identifiés, tandis que les variables de gestion de l'implantation des nouvelles technologies n'offrent de relations statistiques significatives qu'avec la perception de malaises physiques, les indices d'attitude positive et le taux de satisfaction à l'endroit des technologies informatiques.

Contrairement à nos attentes, en dépit de leur faible participation aux décisions d'implantation des nouvelles technologies, de l'absence du syndicat dans le processus de décision et de la non-révision des politiques de gestion des ressources humaines pour les adapter aux modifications des tâches qu'imposent les changements technologiques. Il s'avère que la satisfaction des travailleuses, dans le processus de l'implantation et quelques temps après, s'est accrue légèrement. Il n'y a donc pas eu de baisse du niveau de satisfaction. Nous remarquons peu de changement dans les attitudes positives des répondantes.

Nous avions choisi d'étudier les impacts des technologies informatiques sur le personnel de saisie de données et de traitement de texte parce que celui-ci était composé presque exclusivement de travailleuses. Peut-on conclure, d'après cette recherche, que la bureautique est un facteur d'amélioration des conditions de travail des employées de bureau?

Il résulte de notre étude que l'informatisation des emplois de saisie de données et de traitement de texte représente un progrès technologique, mais non un progrès des conditions de travail des employées de bureau. Les nouvelles technologies ont permis à ces dernières de disposer d'outils de travail qui facilitent l'accomplissement de leurs tâches; elles sont unanimes à reconnaître que les nouveaux appareils sont plus performants et d'un fonctionnement plus agréable. Toutes sont satisfaites de la décision d'implanter des technologies informatiques qui facilitent l'exécution de leurs tâches. Elles déplorent cependant que les gestionnaires n'aient pas ajusté leurs conditions de travail tenant compte des connaissances et du savoir-faire acquis, d'une augmentation de la qualité et de leur rendement au travail. Ces ajustements dans le cadre des politiques de gestion des ressources humaines sont particulièrement importants dans des postes occupés majoritairement par une main-d'oeuvre féminine, où la mobilité professionnelle est restreinte et la rémunération faible.

Cette recherche permet de mettre en évidence l'importance des variables de gestion et des caractéristiques individuelles qui pourraient avoir un impact sur les conditions de travail et la satisfaction des employées. Les conclusions de cette étude s'apparentent aux thèses faisant état de neutralité technologique de préférence à celles qui défendent le déterminisme technologique.

BIBLIOGRAPHIE

BENOIT, C., A. COSSETTE et P. CARDILLO. L'incidence de la machine à traitement de textes sur l'emploi et le travail. Québec : ministère du Travail; ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du revenu, juin 1984. 249 p.

BENOIT, C. "L'incidence de la machine à traitement de texte sur l'emploi et le travail", Cahiers de recherche sociologique, Informatisation et Bureautique, vol. 3, n° 2, octobre 1985, p. 99-115.

BIKSON, T. K., C. STASZ et D. A. MANKIN. Computer-Mediated Work, Individual and Organisational Impacts in a Corporate Head quarters. Santa Monica, Californie : The Rand Corporation, 1985. 100 p. (R-3313-OTA)

BILLETTE, A. et J. PICHÉ. Travailler comme des robots : enquête auprès des auxiliaires en saisie des données. Sillery : Presses de l'Université du Québec, 1986. 113 p.

BUCHANAN, D. A. et D. BODDY. "Advanced Technology and the Quality of Working Life : the Effects of Word Processing on Video Typists", Journal of Occupational Psychology, vol. 55, n° 1, mars 1982, p. 1-11.

COLLINS, F. et T. MOORES. "Microprocessors in the Office : A Study of Resistance to Change", Journal of Systems Management, vol. 34, n° 11, novembre 1983, p. 17-21.

COMTOIS, P. et D. W. CONRATH. Effets de l'introduction d'un système d'information de gestion. IEEE MONTECH '87-Compint '87 : actes = IEEE MONTECH '87-COMPINT '87 : proceedings. Piscataway : IEEE Service Center, 1987. p. 196-199.

DAINDOFF, M. J., A. HAPP et P. CRANE. "Visual Fatigue and Occupational Stress in VDT Operators", Human Factors, vol. 33, 1981, p. 421-438.

DAVID-MCNEIL, J. et M. GARAND. Mesure et identification des variables explicatives des impacts de la saisie informatisée des données et des machines de traitement de textes sur la quantité et la qualité des emplois occupés par les utilisatrices de ces technologies informatiques. Montréal : École des hautes études commerciales, mai 1987 et juin 1987. (Études n° 1 et n° 2, Rapports de recherche 87-10 et 87-11)

DAVID-MCNEIL, J. et S. DAHAN. "Le traitement de textes et la saisie de données informatisées sont-ils synonymes de progrès pour les employées de bureau?", Gestion, revue internationale de gestion, vol. 13, n° 1, février 1988, p. 44-52.

DESNOYERS, L. "Physiologie du travail et bureautique : les contraintes dans l'aménagement des postes de terminaux à écran", Gestion, revue internationale de gestion, vol. 8, n° 4, novembre 1983, p. 21-26.

GREEN, J. T. The Transition Process in Office Automation and its Impact on Clerical Workers. [s.l.] : University of San Diego, 1983. 134 p.

DIEBOLD GROUP. Impact of Office Automation : the Individual, the Work Group and the Organization. New York : Diebold Group, mai 1984. (Management Implications Series, 228 M)

JACOB, R., L. DUSSAULT et J. LORRAIN. Rapport de recherche : Étude descriptive sur l'impact du traitement de textes sur la qualité de la vie au travail tel que perçu par le personnel de soutien administratif d'une organisation publique. Trois-Rivières : Université du Québec à Trois-Rivières, Département d'administration et d'économique, Le laboratoire en économie et gestion des systèmes de petites dimensions, avril 1985. 50 p.

JOHANSSON, G. et G. ARONSSON. "Stress Reactions in Computerized Administrative Work", Journal of Occupational Behavior, vol. 5, n° 3, 1984, p. 159-181.

MORISSETTE, R. et A. DESJARDINS. "Impact de la machine à traitement de textes sur les conditions de travail", Revue Le marché du Travail, vol. 7, n° 4, avril 1986, p. 60-73.

MUNOZ, J. T. "Human Resources Planning for Office Automation", The Journal, vol. 36, n° 1, printemps 1985.

PAQUIN, M. et P. VOYER. Les impacts de la bureautique : un état de la question. Montréal : École nationale d'administration publique, 1987. 32 p. (Rapport 87-10)

PINARD, R. et T. ROUSSEAU. "Procès de travail et informatisation dans les assurances et les banques au Québec", Informatisation et bureautique, Cahiers de recherche sociologique, vol. 3, n° 2, octobre 1985, p. 25-55.

QUÉBEC (PROVINCE). Bureau de coordination de la recherche sur les impacts de l'informatisation du travail et l'emploi (1986). L'état de la recherche québécoise sur les effets des nouvelles technologies sur l'emploi et sur diverses caractéristiques du travail. Québec : ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science, décembre 1986. p. 1-175.

RAFAELI, A. et R. I. SUTTON. "Word processing technology and perceptions of control among clerical workers", Behavior and Information Technology, vol. 5, n° 1, janvier-mars 1986, p. 31-37.

THIBODEAU, J.-C. et P.-A. JULIEN. Impact des nouvelles technologies sur la structure économique du Québec : monographies sectorielles. [Québec] : [Bureau de la statistique du Québec], 1985.

ZUBOFF, S. "Réorganiser le travail autour de l'ordinateur", Harvard L'Expansion, n° 28, printemps 1983, p. 30-42.